الدكتور فتحى مصطفى الزيات

تصوير أبو عبد الرحمن الكردي



المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم

قضايا
التعريف و التشخيص و العلاج







الطبعة الأولى
١٤٢٢هـ-٢٠٠٢م

سلسلة علم النفس المعرفي
وصعوبات التعلم
٧

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

قضايا التعريف والتشخيص والعلاج

دكتور
فتحي مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة المنصورة

٢٠٠٢

﴿ إِنَّ الَّذِينَ يَكْتُمُونَ مَا أَنزَلَ اللَّهُ مِنَ الْكِتَابِ
وَيَشْتَرُونَ بِهِ ثَمَنًا قَلِيلاً أُوْلَئِكَ مَا يَأْكُلُونَ فِي بُطُونِهِمْ
إِلاَّ النَّارَ وَلا يُكَلِّمُهُمُ اللَّهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ وَلا يُزَكِّيهِمْ
وَلَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ (١٧٤) أُوْلَئِكَ الَّذِينَ اشْتَرَوُا
الضَّلالَةَ بِالْهُدَىٰ وَالْعَذَابَ بِالْمَغْفِرَةِ فَمَا أَصْبَرَهُمْ
عَلَى النَّارِ (١٧٥) ﴾ [سورة البقرة]

الإهداء

إلى رائدة رعاية الطفل المصرى ..

إلى الفاضلة سوزان مبارك أم الطفولة المصرية.

احتراما وتقديرا

فتحى الزيات

مقدمة

شهد العقد الأخير من القرن العشرين تزايد الانتباه إلي ظاهرة تربوية ونفسية تتعلق بمفهوم يعكس تداخلاً، وربما تناقضاً محيراً، وتنافراً أكثر تعقيداً بين محدداته ومكوناته، والفئة التي يتناولها، ويترك لدى القارئ غير المتخصص شيء من الحيرة، والتناقض النظري والمنهجي وهو مفهوم:

"المتفوقون عقلياً و الموهوبون ذوو صعوبات التعلم".

Gifted and talented with Learning Disabilities

وقد أثار هذا المفهوم الانتباه والاهتمام لدى كافة الشرائح والفئات الاجتماعية: الآباء ، والمدرسين، والمربين، وعلماء النفس ، والباحثين، وعلماء التربية الخاصة والمشتغلين بها، من خلال طرح الأسئلة التالية:

- هل يمكن أن يجتمع التفوق العقلي والموهبة من ناحية، و صعوبات التعلم من ناحية أخرى، ويتزامن وجودهما في نفس الوقت لدى فئة أو مجموعة من الطلاب؟

- كيف تعبر محددات التفوق العقلي ومظاهره وخصائصه عن نفسها كوجه من وجهي هذه الظاهرة، في ظل وجود صعوبات التعلم ومظاهرها وخصائصها، كوجه آخر لنفس الظاهرة؟

- كيف يمكن تناول هذا المفهوم الثنائي لغير العادية بالكشف أو التحديد، والتشخيص، والعلاج، وكلا من وجهيه التفوق العقلي، وصعوبات التعلم يحتلان نقطتين متباعدتين ومتداخلتين في آن واحد على طرفي نفس المتصل؟

- ما الآثار التربوية والنفسية المترتبة على الجمع بين النقيضين داخل هذه الفئة من الطلاب الموجودة بيننا، في فصولنا، ومدارسنا، وجامعاتنا.

من حيث:

- التعريف، والهوية، والتحديد، والتسكين ؟
- الكشف، والأدوات التشخيصية، والبرامج العلاجية؟،
- المناهج وطرق التدريس؟، وإعداد وتأهيل المدرسين والممارسين؟

والإجابة العاجلة على كل هذه التساؤلات أو بعضها، أن هذه المجموعة أو الفئة من الطلاب ثنائيي غير العادية Twice- Exceptional إن صح هــذا التعبير- يحتاجون لأدوات تشخيصية وتقويمية وعلاجية غير عادية، وأنشطة وممارسات تجمع بين العلاج والتنمية.

ومن المسلم به أن طبيعة هذه الأنشطة ومحتواها يتوقفان على أنماط جوانب التفوق العقلي أو القوة لديهم من ناحية، وأنماط صعوبات التعلم أو جوانب الضعف لديهم في الوقت ذاته من ناحية أخرى .

ومـــع تعقد وتداخل جوانب هذه الظاهرة، وتعقد وتداخل أبعادها، فإننا نـــرى أن التحـــليل الكيفـــي للأداءات المعرفية لهؤلاء الطلاب- ثنائيي غير العاديـــة- يســـهم في الكشف عنهم وتحديدهم، وأن الاقتصار على التحليل الكمي يمكن أن يحول دون ذلك، بسبب خاصية التقنيع أو الطمس التي تحكم وجود وخصائص هذه الظاهرة.

ويجـــد العديـــد من المربين والباحثين وعلماء النفس صعوبة في تقبل واســـتيعاب هذا المفهوم ، على الأقل لما ينطوي عليه من تناقض يبدو غير مـــنطقي، حيـــث اســـتقر في وعي الباحثين، والمربين، وعلماء النفس، أن المتفوقين عقليا والموهوبين يحققون دائماً درجات مرتفعة على الاختبارات العقـــلية، حيـــث يكون محك التفوق هنا هو الذكاء أو القدرة العقلية العامة، كمـــا أنهـــم بالضـــرورة يحققون درجات عالية على الاختبارات التحصيلية أوالأكاديمية عموماً، تضعهم ضمن أعلى ١٠% من أقرانهم.

وعلى ذلك فقد بدا من غير المستساغ نظرياً، ومن غير المقبول عملياً ومـــنهجياً، أن يكـــون الطفـــل مـــن المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، ولديه اضطرابات تعليمية، أو صعوبات تجعله يقع في عداد ذوى صعوبات التعلم!!

وقـــد تـــرتب على هذا التناقض المحير أن ظلت هذه الفئة " المتفوقون عقـــلياً ذوو صـــعوبات التعـــلم" خارج نطاق الخدمات التربوية التي تقدمها أقسام التربية الخاصة للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة، كما ألقت صعوبات التعـــلم الـــنوعية الـــتي يعانى منها هؤلاء الأطفال ظلالاً حجبت الرؤى عن الكثير من جوانب تفوقهم ومواهبهم.

• ومن ثم بات هؤلاء الأطفال خارج مظلة المتفوقين عقلياً أو تحصيلياً من ناحية، وخارج مظلة ذوى صعوبات التعلم من ناحية أخرى، مع أنهم مازالوا يندرجون تحت مظلة الفئات ذوى الاحتياجات الخاصة.

وقـد ظهـرت هذه القضية لأول مرة بجامعة "جونز هوبكنز" Johns Hopkins University، بالولايـات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨١، حيث حمـل لواءهـا، ووضـعها أمام الرأي العام الأمريكي المعنى بهذه القضية، نخـبة مشـتركة مـن علماء التربية الخاصة، وخبراؤها في مجالي التفوق العقـلي وصـعوبات التعلم، من خلال ندوة حول التربية الخاصة طرح فيها المشاركون تساؤلات مهمة حول هذه القضية مؤداها:

* هـل يمكن أن يعانى بعض الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين من ذوي صـعوبات فـي التعلم، نتيجة لارتفاع مستوى ذكائهم أو قدراتهم، أو نتيجة لعدم استثارة نشاطهم العقلي المعرفي إلى المستوى الأمثل للاستثارة؟

* إن وجدت هذه الفئة من الأطفال فما هي محكات تحديدهم والتعرف عليهم، وبرامج تعليمهم، ورعايتهم؟

*كيـف يمكن تشخيص ومعالجة صعوبات التعلم لدى هؤلاء الأطفال، واسـتثارة وتفعيـل طاقـاتهم وقدراتهم إلى المستوى الأمثل من الكفاءة أو الفاعلية؟

وقـد خـلص المشـاركون في المؤتمر إلى إقرار وجود هذه الفئة بما تـنطوي عـليه مـن خصـائص نوعية متمايزة، وحاجات خاصة متفردة، وأساليب تشخيص وبرامج أكثر تفرداً (Fox,Brody& Tobin, ١٩٨٣)

وقـد اكتسبت قضية المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم خلال العقد الأخيـر مـن القـرن العشرين قبولاً ودعماً متنامياً. كما كُتبت العديد من المقالات والكتب والأوراق البحثية في المجلات المتخصصة حولها، وعقدت المؤتمـرات والـندوات، وكان محورها الأساسي: هذا المفهوم الثنائي لغير العادية dual exceptionality الذي يمثل وجهين لعملة واحدة : أحدهما التفوق العقلي، و الموهبة، والآخر صعوبات التعلم.

وعلى الرغم من أن هؤلاء الطلاب يبدون كطلاب عاديين، كما يبدو أداؤهم على نحو ملائم أو عادي، إلا أنهم لا يمكنهم توظيف إمكاناتهم وقدراتهم بالقدر الذي تسمح به تلك القدرات، ومع تزايد متطلبات المقررات والبرامج على أثر انتقالهم من صف إلى آخر، ومن مستوى إلى مستوى أعلى، وعدم تلقيهم الرعاية الملائمة، في الوقت المناسب بسبب عدم التعرف عليهم، فإن الصعوبات التي يعانون منها يتزايد تأثيرها، وتزداد تبعاً لذلك مشكلاتهم التعليمية، إلى الحد الذي يضعهم في عداد ذوى صعوبات التعلم، مع تجاهل إمكاناتهم وقدراتهم العقلية العالية.

ويرى Whitmore& Maker, ١٩٨٥ أن العجز أو الصعوبات التي تقنع أو تطمس جوانب تفوق أو مواهب المتفوقين عقلياً، هي غالباً صعوبات أو قصور في السمع Hearing أو البصرVisual، أو مشكلات في الاتصال، أو التعبير أو المحادثة Communication أو صعوبات في عمليات التجهيز والمعالجة ، أو صعوبات أو قصور عصبي، ويقدر الباحثان أن أكثر من ١٢% من مجتمع ذوى صعوبات التعلم هم من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين.

كما يرى Suter & Wolf, ١٩٨٧ أن المشكلة الرئيسة التي تواجه المتفوقين عقلياً والموهوبين ذوى صعوبات التعلم هي مشكلة التعرف عليهم داخل كل من مجتمع المتفوقين عقلياً من ناحية، ومجتمع ذوى صعوبات التعلم من ناحية أخرى.

وحيث تتبادل جوانب التفوق العقلي أو الموهبة، وأنماط صعوبات التعلم ، تقنيع أو طمس كل منها الأخرى، ويصبح هؤلاء خارج نطاق الاستفادة من الخدمات التربوية والإرشادية التي تقدم لكل منهم.

وحيث أن المدرسين يعتقدون أن المتفوقين عقلياً يحققون إنجازات أكاديمية أو تفوق تحصيلي في جميع مجالات التحصيل، وأن الطلاب ذوى صعوبات التعلم يغلب عليهم أن يكونوا من ذوى الذكاء المتوسط أو العادي، فإن التعرف على هذه الفئة من الطلاب في ظل هذا التهيؤ العقلي للمدرسين يصبح مشكلة تربوية (Yewchuck, ١٩٨٣).

• وقد وجد مينار Minner, ١٩٩٠ أن المدرسين أقل ميلاً لإلحاق الطلاب ذوى صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً ببرامج رعاية الموهوبين والمتفوقين عقلياً، حيث يتسامح المدرسون مع المتفوقين عقلياً ذوى الإعاقات الجسمية، لكنهم لا يتسامحون أو يتعاطفون مع المتفوقين عقلياً والموهوبين ذوى صعوبات التعلم، أو الإعاقات الأخرى غير الجسمية. Minner,Prater,Bloodwaorth,&Walker, ١٩٨٧.

وينشأ عن عدم التعرف على كل من هذه المجموعات الفرعية آثار ومشكلات اجتماعية وانفعالية، تترك بصماتها على مجمل حياة الطالب الأسرية، والمدرسية، والاجتماعية،بسبب ما لديه من إمكانات وقدرات عقلية عالية، مصحوبة بصعوبات نوعية أكاديمية.

ومـــن ثم فإن عدم التعرف على آي منها أو حتى تأخر الكشف عنها، ربمـــا يـــؤدى إلى صـــعوبة التدخل، والوصول إلى استراتيجيات فعالة في الكشف والتشخيص والعلاج.

والواقع أن نظامنا التعليمي بإيقاعه الحالي، والمدخلات التي يقوم عليها، واعتماده المتفرد على نمنجة وتنميط الأسئلة وإجاباتها، وأخذه التحصيل الأكاديمي كمعيار وحيد ونهائي في الحكم على مدى تفوق الطالب وتميّزه، من خلال اختبارات تقف عند أدنى المستويات المعرفية، وارتفاع الكثافة الفصلية، وتراجع وانحسار جهد المدرس سعياً وراء الدروس الخصوصية، قد أسهم من خلال كل هذا- في طمس كافة جوانب النشاط العقلي المعرفي، وإغفال استثارتها، وربما تقليصها ، مما ترتب عليه شيوع وانتشار نسبة عالية من الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم،وذوي التفريط التحصيلي داخل فصولنا المدرسية.

وحيث أن مجال التربية الخاصة في مكتباتنا العربية قد خلا تماما من أي تناول أو طرح لهذه القضية، الشائكة، المتعددة الأبعاد، والأكثر شيوعاً وانتشاراً بين أبنائنا وطلابنا، فقد رأينا أن نتصدى لتناول هذه القضية من خلال هذا الكتاب الذي يمثل العدد السابع من سلسلة علم النفس المعرفي وصعوبات التعلم، التي شرفنا بإصدارها، ومتابعة إصدارنا لها على مدى

سبع سنوات، وعلى نحو نعتز بمستوييه الكمي والكيفي، شهد له أصحاب الفكر من المتخصصين في المجالات النفسية والتربوية في مصر والعالم العربي.

ويشمل هذا الكتاب سبع وحدات تكون سبعة عشر فصلاً على النحو التالى:

الوحدة الأولى، وتتناول: التفوق العقلي والابتكار بين الطبيعة والتربية من خلال فصلين هما:

- الفصل الأول، وموضوعه: التفوق العقلي والموهبة بين الطبيعة والتربية.
- الفصل الثانى،وموضوعه:الابتكار والتفكيرالابتكاري بين الطبيعة والتربية.

الوحدة الثانية، وتتناول:خصائص المتفوقين عقلياً والموهوبين، والكشف عنهم، ورعايتهم من خلال ثلاثة فصول هى:

- الفصل الثالث،وموضـــوعه:خصائص المتفوقين عقلياً والموهوبـــين.
- الفصل الرابع، وموضوعه: استراتيجيات الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين
- الفصل الخامس،وموضوعه:تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم.

الوحدة الثالثة، وتتناول: ثنائيو غير العادية : الهوية والافتراضات الأساسية من خلال فصلين هما:

- الفصل السادس، وموضوعه: ثنائيو غير العادية: ومشكلات التعريف والكشف والتشخيص
- الفصل السابع، وموضوعه: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم: القضايا النظرية والافتراضات الأساسية.

الوحدة الرابعة، وتتناول: التفوق العقلي بين صعوبات التعلم و التفريط التحصيلي، والإدمان التليفزيوني من خلال ثلاثة فصول هى :

- الفصل الثامن، وموضوعه :الكشف المبـــــــــكر عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم.

• الفصل التاسع، وموضوعه : المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم و ذوو التفريط التحصيلي

• الفصل العاشر، وموضوعه: التفريط التحصيلي وصعوبات التعلم والإدمان التليـــــفزيوني

الوحدة الخامسة، وتتناول: المتفوقون عقليا ذوو الاضطرابات أوالصعوبات النمائية من خلال فصلين هما:

• الفصل الحادي عشر، وموضوعه : المتفوقون عقليا ذوو اضطرابات التجهيز السمعي والبصري

• الفصل الثاني عشر، وموضوعه : المتفوقون عقليا ذوو صعوبات الانتباه والإفراط في النشاط

الوحدة السادسة، وتتناول: المتفوقون عقليا ذوو صعوبات القراءة والكتابة من خلال ثلاثة فصول هى :

• الفصل الثالث عشر، وموضوعه: المتفوقون عقليا ذوو عسر أو صعوبات القراءة

• الفصل الرابع عشر، وموضوعه : المداخل التشخيصية والعلاجية لعسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقليا

• الفصل الخامس عشر، وموضوعه : المتفوقون عقليا ذوو صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي

الوحدة السابعة، وتتناول: المتفوقون عقليا ذوو صعوبات تعلم الرياضيات من خلال فصلين هما:

الفصل السادس عشر، وموضوعه : المتفوقون عقليا ذوو صعوبات تعلم الرياضيات

الفصل السابع عشر،وموضوعه: تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً

وقــد جمعــنا فى كل فصل بين الأسس النظرية، والدراسات والبحوث المدعمـــة، وتطــبيقاتها، والخصـــائص السلوكية الفارقة، وأدوات الكشف، والتشخيص، والعلاج.

ويجــدر بــنا هــنا أن نشــير إلى أننا حاولنا أن نصل بهذا الجهد إلى المســتوى الــذى نعتقد أنه الأفضل، لكننا نسلم بإمكانية أن يكون هناك ما يفضله. وفى هذا الإطار نقرأن الوصول إلى الكمال غاية نبتغيها لكننا قد لا ندركهـــا، ومـــن ثـــم فمـــا شاب هذا العمل من قصور نرجوا التجاوزعنه، وندعـــوالله سبحانه وتعالى أن يلهمنا تداركه، إنه نعم المولى ونعم النصير، وكـــم أحمد الله تبارك وتعالى على ما حبانى به من فضل، وألهمنى من رشد كى أنـــهى هـــذا العمل، وأدعوالله عز وجل أن يعلمنا ما ينفعنا، وأن ينفعنا بماعلمنا، وأن يكون هذا العمل خالصا لوجهه.

وخـــتاماً فـــإنني أتقـــدم بخالص الامتنان والتقدير إلى الفاضلة الكريمة زوجـــتي عـــلى صـــبرها ودعمها، وإلى ابنتي إيناس وإبنيّ أحمد، ومحمد، وحفيـــديّ احمـــد، وأيمـــن كـــل الحب، وأغلى الأمنيات، وإلى طلابي الذين يبادلونني الحب والتقدير عبر الوطن العربي كل مودتي ودعمي.

البحرين في الخميس

٩ شعبان ١٤٢٢ - ٢٥ اكتوبر ٢٠٠١.

أ. د فتحى مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوى
كلية التربية - جامعة المنصورة
أستاذ صعوبات التعلم ، برنامج صعوبات التعلم
جامعة الخليج العربي - البحرين

محتويات الكتاب

الفهرس التفصيلى

الوحدة الأولى
التفوق العقلى والابتكار بين الطبيعة والتربية (٢٧ ـ ٩٧)

الفصل الأول : التفوق العقلى والموهبة بين الطبيعة والتربية (٢٧ ـ ٥٩)

الفصل الثانى : الابتكار والتفكير الابتكارى بين الطبيعة والتربية (٦١ ـ ٩٧)

الوحدة السادسة

المتفوقون عقليا ذوو صعوبات القراءة والكتابة (٤٣٣ـ٥٣٧)

الوحـــــــدة الأولى

التفوق العقلي والابتكار

بين الطبيعة والتربية

لفصل الأول: التفوق العقلي والموهبـــة

بين الطبيعة والتربية

الفصل الثاني: الابتكار والتفكير الابتكاري

بين الطبيعة والتربية

الفصل الأول

التفوق العقلي والموهبة بين الطبيعة والتربية

Giftedness and Talent: Nature or Nurture

الفصل الأول
التفوق العقلي بين الطبيعة والتربية

❑ مقدمة

❑ مفهوم التفوق العقلي:

*تعريفات التفوق العقلي في ضوء معاملات الذكاء
*تعريفات التفوق العقلي في ضوء مستوى التحصيل الأكاديمي
* تعريفات التفوق العقلي في ضوء تعدد المحكات
* تعريفات التفوق العقلي في ضوء علاقة الذكاء بالابتكار

❑ مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً

❑ الطبيعة والتربية كمحددات للتفوق العقلي

❑ من هم الأطفال المتفوقون عقلياً؟

◆القدرة العقلية العامة أو الموهبة
◆الاستعداد الأكاديمي الخاص ◆ التفكير الابتكاري أو الإنتاجي
◆ القدرة على القيادة ◆ الفنون المرئية أو الأدائية
◆ القدرات النفس حركية

❑ رؤى ومجالات أخرى للتفوق العقلي والموهبة

❑ خصائص المتفوقين عقلياً:

أولاً: الخصائص العقلية ثانياً: الخصائص الجسمية
ثالثاً: الخصائص الاجتماعية رابعاً: الخصائص الانفعالية

❑ الدراسات والبحوث المدعمة لمدخل الخصائص السلوكية

❑ الخلاصة

الفصل الأول
التفوق العقلي والموهبة
بين الطبيعة والتربية Nature or Nurture ؟

مقدمة

تهـتم الـدول المتقدمة في الوقت الحالي اهتماما بالغا برعاية أبنائها المتفوقين عقـليا، وتعمـل على استثمار إمكاناتهم على أوسع نطاق خدمة لمجتمعهم اقتصاديا واجتماعيا، وتكنولوجيا، وقد اتجهت الدول النامية إلى تبني هذا المنحى أيضاً، حيث تـنامى الاهـتمام بتربية المتفوقين من أبنائها، وشعرت هذه الدول بالحاجة إلي دعم أسـاليب الكشـف والـتعرف عـلى أبنائها المتفوقين عقليا، والخصائص السلوكية المختلفة التي تميزهم، مما يمكنها من تقديم الرعاية التربوية التي تدعم تفوقهم عقلياً ومعرفياً وانفعاليا واجتماعيا، بما يحقق الاستفادة من إمكاناتهم وطاقاتهم.

ولئن كـان هـناك اتجاهاً إنسانيا وتربوياً إلي الاهتمام بفئة المتخلفين عقليا من الأطفـال أو التلاميذ، فإنه يصبح من الضروري أيضاً الاهتمام بفئة المتفوقين عقليا مـنهم، ودراسـة خصائصهم التي تمثل أساساً لوضع أي برنامج تربوي أو نفسي لرعايـتهم، ممـا يمكـنهم من مسايرة الحياة بصورة أفضل، ومن القيام بدور أكثر فاعلية و إيجابية نحو تقدم مجتمعاتهم.

ومـع الـتطورات المعاصـرة التي لحقت بكافة صور الحياة وأشكالها، على مختـلف الأصـعدة، ومـا صاحبها من تنامي المعرفة بأشكالها المختلفة التقريرية، والإجـرائية، والمشـروطة، كـان من الضروري أن تتغير مفاهيم وصور وأشكال الـتفوق العقـلي ومظاهره وخصائصه، وأدوات وأساليب قياسه وتقويمه، وبرامج، وأساليب رعاية المتفوقين عقليا، من حيث الكشف والتشخيص والتسكين.

ومـن الأهميـة بمكان أن نشير هنا إلى التحولات الدرامية التي انسحبت على مختـلف فئات المتفوقين عقليا، وأيضا مختلف فئات المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعـلم، والـتي كـانت اسـتجابة لهـذه الـتحولات، من حيث التعريف والكشف والتشـخيص، وأساليب القياس والتقويم، وبرامج الرعاية والمتابعة، وامتداد المفاهيم والتعاريف والبرامج لتشمل جميع الأعمار، وتغطي جميع المجالات.

و نعرض فيما يلي لمختلف مفاهيم وصور التفوق العقلي، ومجالاته:

مفهوم التفوق العقلي:

تعددت تعريفات التفوق العقلي ، وصوره ومظاهره، ومن هذه التعريفات:

- التفوق العقلي مفهوم يشير إلى التفوق في جانب أو أكثر من الجوانب العقلية المعرفية، ويعبر عن ارتفاع غير عادي في القدرة العقلية العامة.
- التفوق العقلي هو أحد معايير أو محددات الموهبة، ويدل على النبوغ أو العبقرية أو التوقد في الذكاء العام :العقلي أو المعرفي، وغير ذلك.

ومجملها عبارات تدل على المقدرة الفائقة في مجال من مجالات النشاط العقلي المعرفي، وتنسب هذه التعاريف إلي الدراسات المتعددة التي أجريت على المتفوقين عقليا والموهوبين.

تعريفات التفوق العقلي في ضوء معاملات الذكاء:

- المتفوق عقلياً هو من تجاوز معامل ذكائه ١٣٥ أو ١٤٠، باستخدام اختبارات الذكاء المقننة الأكثر مصداقية.
- الطفل المتفوق عقلياً هو من بلغ معامل ذكائه من ١٣٠ فأكثر.

تعريف التفوق العقلي في ضوء مستوى التحصيل الأكاديمي:

- يعرف "بلسو" الطفل المتفوق عقلياً بأنه من يملك القدرة على الامتياز في التحصيل الدراسي أو الأكاديمي باستخدام الاختبارات التحصيلية المقننة.
- تعرف الجمعية الوطنية الأمريكية للتربية المتفوق عقلياً بأنه"من استطاع أن يحصل باستمرار تحصيلاً مرموقاً أو فائقاً في أي مجال من المجالات التي تحظى بتقدير الجماعة كما تقاس باستخدام الاختبارات التحصيلية المقننة.
- الطفل المتفوق عقلياً يتميز عن الطفل العادي بمقدار ما يحصل عليه من درجات في الاختبارات التحصيلية، والسرعة في تقبل وتجهيز ومعالجة المعلومات، وكذلك الامتياز في التحصيل في أي ميدان من الميادين التي تقدرها الجماعة.

تعريف التفوق العقلي وفق محكات متعددة:

يــرى (ســتنكاويت) ضــرورة الاعتماد على اختبارات التحصيل، وسجلات المدرســة، وأراء المدرســين، واختــبارات القــدرات الخاصــة، ومقاييس تقدير الخصائص السلوكية، بالإضافة إلي اختبارات الذكاء كمحدد للتفوق العقلي وتقويمه.

ويذكــر "عــبد السلام عبد الغفار" أن بعض الدراسات العربية قد أسهمت في تحديد معنى التفوق العقلي على أساس تعدد المحكات، حيث يرى أن التلميذ المتفوق عقليا يعتبر متفوقا عندما يتوفر له أي شرط من الشروط الآتية:

- **أن يكون لديه معامل ذكاء مقداره ١٢٠ على الأقل سواء تم تحديده بأحد الاختبارات التي تقيس الذكاء أو الاختبارات اللفظية المقننة.**
- **أن يكــون لديــه مستوى تحصيلي مرتفع يضع الطفل ضمن أفضل ١٥% إلي ٢٠ % من مجموع الأطفال الذين يماثلونه في العمر الزمني.**
- **أن يكــون لديــه مســتوى عال من الاستعدادات الخاصة مثل: الاستعداد العلمي أو الفني أو القيادة الاجتماعية.**
- **أن يكون لديه مستوى عال من القدرة على التفكير الابتكارى.**

تعريف التفوق العقلي في ضوء العلاقة بين الذكاء والابتكار:

يــتميز الطفــل المبتكر بسمات لا تكشف عنها أو تنميها اختبارات الذكاء التي نســتخدمها عــادة فــي أبحاثــنا، فهــي مشبعة بعوامل متعددة مثل القدرة اللفظية، والعدديــة، والقــدرة الــتذكرية، والقدرة المكانية، والقدرة على الاستدلال المنطقي: اللفظي والرياضي، والعددي والمكاني، والقدرة على إدراك العلاقات المكانية.

عــلى حيــن تتمــثل مكونات الابتكار في قدرات الطلاقة الفكرية، والمرونة التــلقائية Flexibility والحساســية للمشــكلات Sensitivity to problems والأصــالة – Originality ولا يتطــلب الابــتكار مستوى مرتفع جدا من الذكاء، وإنمــا كما يرى بعض علماء النفس مثل " ياما موتو " Yamamoto أنه يكفي نسبة ذكاء ١٢٠ كأساس عقلي للابتكار.

مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً

تعـددت الدراسـات والـبحوث الـتي اهتمت بمشكلة تحديد المتفوقين عقلياً، والكشـف عـنهم، والتنـبؤ بمستوى أدائهم في مختلف المجالات. وقد تباينت هذه الدراسات بتباين أساليب الكشف عن هؤلاء المتفوقين، التي تطورت تطوراً متزايداً خـلال النصـف الـثاني من هذا القرن. والواقع أن هذا التطور كان نتاجاً لتطور الـنظرة إلـي الـتفوق العقلي وتعدد مجالاته. ومن مظاهر هذا التطور أن الاعتماد عـلى نسبة الذكاء وحدها بات غير كاف للتعرف على المتفوقين عقلياً في ضوء ما يتميزون به من خصائص سلوكية.

ومن المنادين بتطوير النظرة إلي المتفوقين عقلياً تورانس Torrance, 1965 ، سـتيرنبرج Sternberg,1985، سيلفرمان Silverman, 1989; الذين يرون أن هـناك العديد من الصعوبات التي تكتنف عملية الكشف عن الأنماط المختلفة للتفوق العقـلي، الـتي تعـتمد عـلى اختـبارات الذكاء وحدها، وأهم هذه الصعوبات أو المشكلات هي عملية تقدير التفوق أو ما يسمى بمعيار التفوق.

فهـل يعتبر الشخص متفوقاً عقلياً أو مبتكراً في ضوء إنتاجه الابتكارى؟ أم في ضوء الخصائص السلوكية التي يتميز بها، والتي تشير الدراسات إلي إمكانية تعميمها داخل مجتمع هذه الفئة لارتفاع القيمة التنبؤية لها؟

ونحـن نرى أن التعرف على المتفوقين عقلياً أو المبتكرين في ضوء الناتج الابـتكارى لهم، أمر يصعب الاعتماد عليه، حيث لا نستطيع الكشف المبكر عنهم ومـن ثـم إعداد البرامج الجادة لرعايتهم وتوفير المناخ الملائم لصقل مواهبهم، لعـدم إمكانية الحكم على الناتج الابتكاري قبل إنتاجه بالفعل، فضلاً عن المشكلات المنهجية التي تكتنف الصدق التنبؤى لاختبارات القدرة على التفكير الابتكاري.

وبالإضـافة إلـي مـا تقدم، تعتبر مشكلة التعريف من المشكلات التي تواجه الـبحث في هذا المجال، فهناك خلط في تحديد المقصود بالتفوق العقلي، ويرجع هذا الخـلط إلـي تعـدد وتباين المحكات المستخدمة، بمعرفة الكثيرين من الباحثين في تحديد المتفوقين عقلياً، أو الكشف عنهم.

فقـد تعـددت هـذه المحكـات لتشـمل درجات اختبارات الذكاء، ودرجات الاختـبارات التحصيلية المقننة، ودرجات التحصيل التي تعدها المدرسة، ودرجات اختـبارات الابتكارية، وسمات الشخصية، وتقديرات المدرسين، وتقديرات الآباء، ومقاييس تقدير الخصائص السلوكية ... الخ

ويشير "عبد السلام عبد الغفار" إلي أن هذا التعدد قد يعطى الانطباع بأن هناك خلافـا نظـرياً بيـن المنادين بهذه التعاريف. غير أن ذلك لا يعدو أن يكون نتيجة لصـعوبة الـتمييز لدى هؤلاء بين المحكات والمنبئات. ونحن نتفق مع "عبد السلام عـبد الغفـار" في هذا التحليل، فالدرجة التي يحققها الفرد على اختبار ما للذكاء أو على اختبار ما للقدرة على التفكير الابتكارى، تعتبر بمثابة منبئات وليست محكات، بيـنما تعتبر الدرجات التي يحققها الفرد على اختبارات التحصيل الدراسي ، بمثابة محكات، فهي معيار لمستوى الأداء الفعلي الذي يحققه الفرد في هذا المجال.

كمـا يرى " دير " Durr, 1964 أن صعوبة وضع تعريف جامع مانع لمفهوم الـتفوق العقـلي، يشـير إلـي تعدد مجالات التفوق العقلي، ومن ثم تعدد محكاته. ويستطرد Durr قائلا أن مفهوم التفوق العقلي يجب أن يتحدد في ضوء معنى أكثر شمولا لسببين:

الأول: أن التلميذ الذي يخفق في الوصول إلي الدرجة المحددة الفاصلة بين المـتفوقين وغيـر المـتفوقين عـلى اختبارات الذكاء يستبعد، ونكون عندئذ قد خسرناه، وقذفنا به خارج الحمام على حد تعبير (Durr)

الـثاني: أن هذا التحديد الأكثر شمولاً يتيح الفرصة للتلميذ لكي يبرز أقصى طاقاتـه وإمكاناته، في واحد أو أكثر من مجالات التفوق، مما يمكن ملاحظته ولا تكشف عنه تلك الدرجة التي يحققها على اختبار للذكاء.

وفى إطار التمييز بين المنبئات والمحكات تصبح جميع الاختبارات التي تقيس المسـتوى العقلي منبئات تُعدّ Charles&Malian,1980 بإمكانية تحقيق تفوق في مجـال مـا يرتبط بالتكوين العقلي للفرد دون أن تضمن تحقيقه بالفعل، بينما تصبح مقـاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا في رأينا – محكات لأنها تعتمد

عــلى مســتويات أداء فعلية تتمثل في أنماط سلوكية تتواتر بشكل يسمح بملاحظتها وتقديرها بمعرفة المدرسين أو الآباء وغيرهم.

وفي ضــوء ذلــك يمكــن أن يســهم كل من المدرسين والمربين والآباء في التعرف على المتفوقين عقلياً من خلال الخصائص السلوكية التي تميزهم.

وقد درس "وارد" Ward,1962 مشكلات تحديد المتفوقين عقلياً من الأطفال والكشف عنهم. وقد خلص إلي تقرير أن الأساليب التالية تعتبر مؤشرات جيدة في التعرف على المتفوقين عقلياً:

- **اختبارات الذكاء الفردية والجمعية.**
- **تقديرات المدرسين.**
- **السجلات المدرسية بما فيها درجات التحصيل ودرجات المدرسين.**
- **تقديرات الآباء.**
- **التقديرات القائمة على الملاحظة، أي تقديرات الخصائص السلوكية.**

ونحــن نختــلف مــع Ward في تقريره أن تقديرات المدرسين والسجلات المدرســية بمــا فيهــا درجات اختبارات التحصيل، وتقدير الخصائص السلوكية للمــتفوقين عقــلياً تعتبر مؤشرات، فنحن نرى أنها محكات لأنها تتحدد في ضوء مســتويات أداء فعــلية ويــبقى شرطاً واحداً لانصراف هذا الحكم عليها هو مدى تقدير الجماعة لها.

وتــرى شرمان (Scherman, 1966) أنه يمكن التعرف على المتفوقين عقلياً باســتخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية القائمة على الملاحظة من يوم لآخر داخــل الفصــل المدرســي، بشرط أن يكون المناخ داخل الفصول المدرسية يسمح بظهور الخصائص السلوكية التي تميز المتفوقين عقلياً.

وقــد تطورت قضية الكشف عن المتفوقين خلال عدة مراحل، فقبل خمسينيات القــرن العشرين اتجه معظم المربين والنظم المدرسية إلي الإقتداء بدراسة تيرمان "Terman, 1925" الرائدة في الكشف عن المتفوقين عقلياً اعتماداً على نسبة الذكاء أو التحصيل المدرسي أو كليهما، واستخدمت في ذلك اختبارات الذكاء الجمعية مثل اختــبارات "كاليفورنيا" للنضج العقلي لتحديد نسبة الذكاء (**California Tests of**

(Mental Maturity) ومقـــاييس للذكاء الفردية مثل مقياسي "ستانفورد– بينيه"، " وكسلر " Stanford Binett & Wechsler Scales (WISC)ومع اعتبار نسبة ذكاء ١٣٠ أو أكثر معياراً للتفوق العقلي **Khatena, (1975) Tuttle, 1978**

ومـــع نهايــــة خمســـينيات القرن العشرين تحول بعض المربين والباحثين عن الاعـــتماد على نسبة الذكاء ودرجات التحصيل المدرسي إلي الاعتماد على معايير أخـــرى في الكشف عن المتفوقين عقلياً. وقد ساعد على هذا التحول ظهور نموذج بيـــنيه العقلي لــــ "جيلفورد" "Guilford, 1967" الذي قدم أسساً نظرية للتفوق غير تـــلك الـــتي تقاس باختبارات الذكاء. كما كان لظهور اختبارات القدرة على التفكير الابـــتكاري عـــلى يد تورانس "Torrance" والدراسات التي قام كل من "جتزلس" ، وولاشـــن ، وكوجـــان" وآخرين غيرهم (Getzels & Jackson, 1962. Wallach & Kogan, 1963 (Tutle, 1978). أثر كبير على هذا التحول.

وخـــلال ســـتينيات القرن العشرين اتجه عدد من الباحثين إلي الاعتماد على قوائم ومقاييس تقدير السلوك وتقديرات الآباء والمدرسين.

وفي عام ١٩٧٢ جاء في تقرير مكتب التربية الأمريكي أن محددات التفوق العقلي تندرج تحت ستة مجالات هي:

- **القدرة العقلية العامة.**
- **الاستعداد الأكاديمي الخاص.**
- **التفكير الابتكارى.**
- **القيادة أو القدرة على القيادة.**
- **الفنون.**
- **القدرة النفس حركية.**

الطبيعة والتربية كمحددات للتفوق العقلي Nature or Nurture

عـــندما يولد لنا طفل فإنه يكون أشبه ببذرة أو نبته نتوقع لها أن تنمو وتزدهر حامـــلة كافة خصائصها التكوينية، مع تعهدها بالرعاية والاهتمام والوفاء بمتطلباتها الغذائية والبدنية. ومن المسلم به أن طبيعة الطفل أو خصائصه التكوينية أو عوامله الوراثيـــة هـــي الـــتي تشكل الأساس الذي خلاله وفي حدوده تؤثر التربية، ومن ثم

يمكننا تقرير أن العوامل الوراثية تضع الحدود الفطرية أو السعة أو الإطار المحدد للتأثيرات البيئية، ومعنى ذلك أنه مهما تعاظمت العوامل والتأثيرات البيئية ومهما كانت كفاءتها أو فاعليتها فإنها تكون داخل هذا الإطار المحكوم بخريطة الجنيات الوراثية Genetic map

وعلى ذلك فالتفوق العقلي والموهبة ذات طبيعة وراثية المنشأ بيئية التربية Nature is the foundation and environmental educational Nurture. وكلاهما الطبيعة والتربية يشكلان طرفي المقص، فلا يمكن لطبيعة الطفل أو خصائصه التكوينية أو عوامله الوراثية أن تعبر عن نفسها بمعزل عن الظروف البيئية أو التربية، كما لا يمكن للتربية أن تحقق ما لم تسمح به طبيعة الطفل وخصائصه التكوينية أو الوراثية.

وربما كان تعريفنا للتفوق العقلي أو الموهبة يعكس الوزن النسبي لكل من الطبيعة والتربية في تشكيل هذا المفهوم، وعلى الرغم من تعدد وتنوع تعريفات التفوق العقلي من حيث الأسس والآليات والخصائص أو المظاهر، إلا أن هذه التعريفات على تعددها وتنوعها وتباين الأطر والمحددات التي تحكمها، تدور حول المعاني التالية:

"التفوق العقلي هو تلك الموهبة الطبيعية النفسية Precious endowment التي تعكس الإمكانات والطاقات والقدرات غير العادية Potentially outstanding abilities التي تتيح للفرد أن يتفاعل مع البيئة محققا مستويات بارزة ومدهشة من الإنجاز الأكاديمي والابتكارية remarkably high levels of achievement and creativity.

ويلاحظ على هذا التعريف:

١- شموله واتساع نطاقه وتركيزه على المفهوم أكثر من التركيز على الفرد المتفوق عقليا Comprehensive view of the concept

٢- أن التفوق العقلي محكوم بطبيعة الفرد أو خصائصه التكوينية أو الفطرية Giftedness is a quality of innateness conferred by nature

٣- أن بيئة الفرد هي التي تمثل المجال أو الوسيط السلوكي الذي خلاله تعبر الموهبة أو التفوق العقلي عن نفسه وينمو ويزدهر.

٤- أن تحقيق مستويات عالية من الإنجاز الأكاديمي والابتكارية يرتبط وجوداً وعدماً بالتفاعل الوظيفي المستمر بين الخصائص التكوينية والظروف البيئية.

وهناك العديد من مظاهر العبقرية أو التفوق العقلي في حديثنا وتعاملاتنا اليومية التي تشير إلى وجه كون التفوق العقلي طبيعة ومن هذا مثلا:

* ولد فلان رساما أو مخترعا أو عبقريا أو فنانا !!
* فلان لديه مواهب ذاتية أو مواهب فطرية أو أنه يسبق عمره !!

كما أن هناك العديد من مظاهر العبقرية أو التفوق العقلي تتخلل حديثنا وانطباعاتنا تشير إلى المحدد الآخر للتفوق العقلي وهو الظروف البيئية مثل:

* النجاح والتفوق لا يأتي صدفة
* فلان حقق تفوقه بإرادته وبذله غاية الجهد.
* عبقرية فلان أو تفوقه في جهده، وتكيفه مع الظروف البيئية.

والعبقرية أو التفوق العقلي هما مفهومان يرتكزان على العديد من عوامل التفوق العقلي ومن هذه العوامل: استثمار الوقت والجهد والمال والطاقة.

Giftedness is a concept that demands the investment of time, money, best, energy وهو مفهوم يسهم فيه كل من الفرد والأسرة والمدرسة والمناخ النفسي الاجتماعي السائد في المجتمع Individual, parents, school or University and Psychosocial context

من هم الأطفال المتفوقين عقليا ؟

عرف سيدني مارلاند Marland, 1972 المتفوقين عقليا في تقريره الذي قدمه للكونجرس الأمريكي في أغسطس ١٩٧١ بأنهم "هؤلاء الأطفال الذين يملكون قدرات وإمكانات غير عادية، تبدو في أداءاتهم العالية المتميزة، والذين يتم تحديدهم من خلال خبراء متخصصين مؤهلين ومتمرسين" Outstanding

abilities are capable of high performance and identified by professionally qualified, experts, practitioners

ويستطرد التقرير محددا مجالات وفئات التفوق العقلي من خلال الأداءات العالية المتميزة وغير العادية للمتفوقين عقلياً في واحد أو أكثر من المجالات التالية:

- القدرة العقلية العامة **General intellectual ability**
- الاستعداد الأكاديمي الخاص **Specific academic aptitude**
- التفكير الابتكارى أو الإنتاجي **Creative or productive thinking**
- القدرة القيادية **Leadership ability**
- الفنون البصرية/ المرئية أو الأدائية **Visual or performing arts**
- القدرات الحركية **Psychomotor abilities**

ووفقا لهذا التعريف الشامل المتعدد الأبعاد والمجالات للتفوق العقلي، فإنه من المتوقع أن تصل نسبة المتفوقين عقلياً داخل أي نظام مدرسي عادى إلى (١٠-١٥%) أو أكثر من المجتمع الطلابي، أي أن ٦/١ سدس المجتمع الطلابي تقريبا يقع في عداد المتفوقين عقلياً.

ونعرض فيما يلي وصفا مختصراً لكل مجال من مجالات التفوق العقلي التي أشرنا إليها وفقا لما أقرته هيئة مكتب التفوق العقلي والموهبة Office of Gifted and Talented بالكونجرس الأمريكي لإلقاء مزيد من الضوء على هذا المفهوم وتداعياته ومتطلباته.

القدرة العقلية العامة أو الموهبة General intellectual ability or talent

تشير هذه الخاصية للمفهوم لدى كل من الآباء والمربين والممارسين، إلى ارتفاع درجة الطفل على اختبارات للذكاء المقننة، وعادة تكون انحرافين معياريين (٢ انحراف معياري) فأكثر فوق المتوسط two standard deviations above the mean سواء أكانت مقاييس الذكاء المستخدمة فردية أم جماعية.

ويمكـن لكـل من الآباء والمدرسين أن يتعرفوا على الأبناء أو الطلاب ذوى القدرة العقلية العامة أو الموهبة العقلية من خلال بعض أو كل الخصائص السلوكية التالية:

- اتساع نطاق المعلومات العامة التي يستخدمها أو يعبر عنها الطفل.
- استخدام الطفل لمفردات لغوية ذات مستويات عالية من التجريد والمعنى.
- معرفة متفردة بالمفاهيم المجردة واستخدامها على نحو ماهر و حاذق.
- القدرة على الاستدلال المجرد بصورة تفوق أقرانه في العمر الزمنى.

*الاستعداد الأكاديمي الخاص أو الموهبة

تعـبر هـذه الخاصـية عـن الاستعدادات الأكاديمية الخاصة التي تبدو في الارتفـاع غيـر العـادي للأداء، على أي من الاختبارات التحصيلية أو اختبارات الاسـتعدادات، في مجال نوعى خاص كالرياضيات، أو اللغة، أو القدرة العددية، أو القدرة المكانية ... الخ.

وهـناك العديـد من منظمات بحوث التفوق العقلي والموهبة، التي تنتمي لعدد مـن الجامعات حددت المئين السابع والتسعين (percentile,97) على الاختبارات التحصـيلية المقنـنة، أو اختـبارات الاسـتعداد المدرسـي كمحك للتفوق العقلي Standard achievement tests or Scholastic Aptitude Test (SAT).

* التفكير الابتكارى أو الإنتاجي Creative& productive thinking

وتعـبر هـذه الخاصـية عن القدرة على إنتاج العديد من الأفكار الجديدة، أو تجميـع العناصـر أو الوحـدات المعرفية التي تبدو متنافرة أو غير مترابطة، في معـاني أو أطـر معـرفية أو شكلية أو تكوينية ذات معاني جديدة، تحظى بالتقدير الاجتماعي. وتبدو خصائص التفكير الابتكارى أو الإنتاجي لدى الطلاب فيما يلي:

*الانفتاح على الخبرة
*وضع معايير أو مستويات ذاتية للتقويم
*القدرة على توظيف الأفكار
*الميل إلى التعقيد وتحمل الغموض
*تكوين صورة إيجابية تخيلية للذات.

ويمكــن الحكــم عــلى مســتوى التفكير الابتكارى أو الإنتاجي من خلال تطبيق اختــبارات القدرة على التفكير الابتكارى التي تقيس بعض أو كل هذه الخصائص ، والتي تنطوي على مصداقية تنبؤية عالية.

*القدرة على القيادة Leadership ability

يمكــن تعــريف القيادة بأنها القدرة على توجيه الآخرين وسياستهم كأفراد أو جماعــات، لتحقيق هدف ما أو مجموعة من الأهداف. والطلاب الذين يعبرون عن تفوقهــم العقــلي أو مواهــبهم كما تبدو في استخدام وتوظيف المهارات والقدرات الجماعيــة لأقــرانهم، والتعبير عنهم، وتحقيق الأهداف في ظل المواقف والظروف الصــعبة – هــؤلاء الطــلاب يكونــون مــن المتفوقين عقليا، ويتعرف العديد من المدرســين على هؤلاء الطلاب – ذوى القدرة على القيادة – من خلال الخصائص السلوكية التي تميزهم مثل:

* القدرة على حل المشكلات الفردية والجماعية
* ارتفاع مستوى الثقة بالنفس وتحمل المسئوليات.
* التعاون.
* الميل إلى السيطرة.
* القدرة على تكييف المواقف في اتجاه تحقيق الأهداف.
* القدرة على التفاوض واستخدام آليات المواقف.
* القدرة على تحمل مواقف الإحباط.

ويمكن الحكم على خاصية القدرة على القيادة من خلال اختبارات و أدوات قياس العلاقات الشخصية أو العلاقات الاجتماعية أو السلوك القيادي.

الفنون البصرية أو المرئية الأدائية Visual and performing arts

يــبدى الطلاب المتفوقون عقليا أو ذوو المواهب قدرات أو مواهب خاصة في مختــلف الفــنون الأدائية مثل: الموسيقى، والتمثيل، والدراما، والأدب، والخطابة، والشــعر، والرســم، والنحت، وغيرها.ويمكن الكشف عن هؤلاء الطلاب من خلال

تقويـــم بعـــض أو كل هذه الأداءات باستخدام مقاييس التفكير الإنتاجي الابتكارى أو التقويمي مثل مقاييس النواتج الابتكارية: Creative Products scales

القدرات النفس حركية Psychomotor ability

وتـــبدو هذه القدرة في الاستخدام الماهر أو الخبير للقدرات النفس حركية، أو المهـــارات المكانيـــة، أو الميكانيكيـــة، أو الجسمية، أو الحركات الإيقاعية. ويندر استخدام القدرات النفس حركية للحكم على التفوق العقلي أو الموهبة.

رؤى ومجالات أخرى للتفوق العقلي والموهبة

لا يقتصـــر الحكم على التفوق العقلي والمواهب على المحددات التي تقدمت، فهـــناك رؤى ومجالات أخرى للتفوق العقلي والموهبة يراها الكثيرون من الباحثين وعلماء النفس والممارسين جديرة بالاعتبار. فيرى كل من:

Robert Sternberg & Robert Wagner, 1982, Gardner, 1983; Renzalli, 1986; Clark, 1988; Gardner, 1993; Osborn, 1998.

أن هـــناك مجـــالات ومعاييـــر ومحكـــات أخـــرى للحكم على التفوق العقلي والموهـــبة، وإنـــه مـــن الخطـــأ الاقتصار على المحددات التي تقدمت للحكم على المـــتفوقين عقـــليا والموهوبيـــن، وإن استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمـــتفوقين عقـــليا يكشـــف عـــن جوانب للتفوق العقلي والموهبة، لا تكشف عنها الاختبارات المقننة للذكاء أو الاستعدادات.

ونعرض لهذه الرؤى على النحو التالي:

•ستيرنبرج وولجنر: يرى ستيرنبرج وواجنر أن التفوق العقلي هو نوع من الإدارة العقـــلية الماهـــرة لـــلذات Expert mental self-Management.

والإدارة العقلية للذات تنطوي على خاصيتين أساسيتين هما:

البنائية Constructive والغرضيةpurposeful.

وتقوم على عدة عناصر أساسية هي:

*** التكيف للظروف البيئية المختلفة والمواقف الجديدة.**

*** اختيار أو خلق ظروف بيئية ملائمة وجديدة.**

*** إعادة صياغة أو تشكيل الظروف البيئية القائمة على نحو جديد.**

ووفقـــا لــــرؤية كـــل مــــن ستيرنبرج وواجنر فإن الأسس النفسية للتفوق العقلي و الإدارة العقلية الذكية للذات ترتكز على ثلاث عمليات أساسية هي:

١- فصل المعلومات المتعلقة عن المعلومات غير المتعلقة.

Separating relevant from irrelevant information

٢- توليف أجزاء المعلومات أو المعلومات المتناثرة في كل موحد ذى معنى.

Combining isolated pieces of information into unified whole

٣- ربط المعلومات المكتسبة الجديدة بالمعلومات السابق اكتسابها.

.Relating newly acquired information to previous information

ويؤكـــد هـــذان الباحـــثان - ستيرنبرج وواجنر - على قدرات ومهارات حل المشـــكلات كمحددات للتفوق العقلي، وأن للطالب المتفوق عقليا هو ذلك الذي يملك قـــدرة عاليـــة عـــلى تجهيـــز ومعالجة المعلومات بسرعة ودقة، مستخدما القدرات الاستبصارية في الموقف.

ومن ثم فالتفوق العقلي لديهما هو السرعة في تجهيز ومعالجة المعلومات.

ويرى "رينزوللي" Renzulli, 1986 أن التفوق العقلي يعبر عن نفسه من خلال ثلاثة تجمعات أو تصنيفات للسمات أو الخصائص السلوكية هي:

*أداء فوق المتوسط في القدرة العقلية العامة أو القدرات النوعية الخاصة.
*مستويات عالية من دافعية الإنجاز والقدرة على المنافسة والمثابرة.
*مستويات عالية من الإنتاج أو التفكير الابتكارى.

ووفقا لرينزوللى فإن المتفوقين عقليا هم أولئك الذين يملكون بعض أو كل هذه الخصـــائص، ويمكـــنهم استخدامها أو توظيفها في أي من الأنشطة الإنسانية التي تحظى بتقدير الجماعة، محققين أداءً إنسانياً رفيع المستوى.

تعريف الجميعة الوطنية بالولايات المتحدة الأمريكية للأطفال المتفوقين عقليا

تعرف الجميعة الوطنية للأطفال المتفوقين عقليا بالولايات المتحدة الأمريكية (National Associative for Gifted children) (NAGC) المتفوق عقليا بأنـــه ذلـــك الشـــخص الذي يبدى أو لديه الإمكانية لأن يبدى مستوى بارزا أو غير

عادى من الأداء Exceptional level of performance في واحد أو أكثر من مجـــالات التعبير in one are more areas of expression التي تحظى بتقدير الجماعة. (NAGC, 1995).

وتعرف وزارة التربية "بأونتاريو" التفوق العقلي بأنه ارتفاع غير عادى في القـــدرة العقـــلية العامـــة للطفل، تتطلب خبرات تعلمية متميزة، من حيث مستواها ومحـــتواها، تختـــلف كمـــاً وكيفياً عن تلك التي تشملها البرامج الدراسية العادية، ويـــنعكس هـــذا الارتفـــاع غير العادي في القدرة العقلية العامة على كافة الجوانب العقلية، والمعرفية،والمهارية، والانفعالية،والاجتماعية للمتفوقين عقليا.

وعلى ذلك فالطفل المتفوق عقليا "هو ذلك الطفل الذي لديه الإمكانات اللازمة لتحقيق إنجازات أو أداءات غير عادية، في أي من المجالات المختلفة التي تحظى بتقدير الجماعة بما تشمله من قدرات عقلية ابتكارية، في الموسيقى أو الفن، أو المهارات الاجتماعية، أو القيادة، أو التحصيل الأكاديمي المعرفي و المهاري".

أبعاد التفوق العقلي والموهبة

تـــرى "باربارا كلارك" Barbara Clark, 1988 في كتابها القيم "تنمية ورعاية التفوق العقلي" أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً تعبر عن نفسها تحت خمسة محاور رئيسية هي:

- **البعد المعرفي للتفوق Cognitive**
- **البعد الانفعالي للتفوق Affective**
- **البعد البدني أو الجسمي Physical**
- **البعد الحدسي Intuitive**
- **البعد الاجتماعي Societal**

والواقـــع أن هـــذه الأبعاد المحددة للتفوق العقلي لم تحظ بالاهتمام الكافي من الباحثين في هذا المجال لدينا في العالم العربي.

وعـــلى الرغم من تباين رؤى التفوق العقلي وتعدد وتنوع مداخله، إلا أن هذه الـــرؤى عـــلى اختلافها النسبي اتفقت على أن هناك خصائص عامة تميز المتفوقين عقـــليا أو الموهوبيـــن، وهـــذه الخصائص السلوكية العامة تعبر عن نفسها بصور

وصيغ مختلفة. والشخص المتفوق عقلياً هو الذي لديه قدرات متميزة أو غير عادية في واحد أو أكثر من هذه المجالات.

وقد أعقب تقرير مكتب التربية الأمريكي محاولات العديد من الباحثين والمربين اختبار مختلف مجالات وجوانب التفوق العقلي، واستحداث أدوات وإجراءات أخرى للكشف عن المتفوقين عقلياً.

وقد كانت هذه المجالات استجابة لبعض الانتقادات التي وجهت لاختبارات الذكاء والاختبارات التحصيلية كمعايير للكشف عن المتفوقين عقليا ومن هذه الانتقادات ما يلي:

١. عادة تكون اختبارات الذكاء الجماعية مصممة للطالب المتوسط، وغالباً ما تغفل هذه الاختبارات بعض خصائص أو سمات المتفوقين عقلياً، بالإضافة إلي أن أسقف هذه الاختبارات تكون منخفضة بحيث تخفق في التمييز بين الطلاب الأذكياء والطلاب المتفوقين عقلياً، فضلاً عن أن أسئلة هذه الاختبارات تقيس مستويات منخفضة من العمليات المعرفية مثل: المعرفة والفهم (Martinson, ١٩٧٤).

٢. كجزء من طبيعة الهدف من هذه الاختبارات تتحدد إجابة الطالب عادة بعدد من الاختبارات أو البدائل المعونة التي يختار منها الإجابة الصحيحة.

٣. نظراً لأن الطالب المتفوق عقلياً يغلب أن يكون لديه استبصار عال فيمكنه أحياناً أن يرى أكثر من الاستجابات المحددة له في اختبارات الذكاء، وقد يرى أن جميع البدائل خطأ، أو أنها جميعاً في إطار معين تعتبر صحيحة، ومن ثم تفشل هذه الاختبارات في الكشف عن أنماط معينة من التفوق. (Tuttle, F & Becker, L., ١٩٧٧)

٤. ويحذر (Pegnato & Birch, ١٩٥٩) من الاعتماد على اختبارات الذكاء كمحك نهائي ووحيد للتعرف على المتفوقين عقلياً، فقد توصل إلي أن اختبارات الذكاء الجمعية التي استخدمها فشلت في التعرف على ٥٠% تقريباً من الطلاب المتفوقين عقلياً، ممن كشفت عنهم اختبارات الذكاء الفردية، عند استخدام نسبة ذكاء ١٢٥ فأكثر.

٥. أن اختبارات الذكاء الفردية التي تأخذ في الاعتبار الملاحظات الشخصية للفاحص لها قيمة تنبوية جيدة، إلا أنها تتطلب فاحصين على درجة عالية من التدريب والمهارة، وهو ما يصعب توفيره أو الوصول إليه، فضلاً عما يتطلبه ذلك من وقت وجهد، مما ينعكس على عملية الكشف عن المتفوقين عقلياً.

(National Education Association, 1977)

وفي ضوء هذه الانتقادات، وفي ضوء الحاجة إلي استحداث أدوات وإجراءات أخرى ظهرت مقاييس تقدير السلوك Behavior Rating Scales التي تقوم على الخصائص التي يتميز بها المتفوقون عقليا، كتلك التي أعدها " رينزوللي"، " هارتمان " " كلاهان " Renzulli- Hartman,- Callahan, 1971 .

وهذه المقاييس تمكن كل من الأباء والمدرسين، والأشخاص الآخرين الذين يعنيهم الأمر، من الكشف المبكر عن المتفوقين عقليا، الأمر الذي جعل الكثيرين من الباحثين يؤكدون على أهمية استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية في التعرف والكشف عن المتفوقين عقليا، إلي جانب استخدام الأدوات الأخرى.

وتعتمد مقاييس التقدير على الملاحظات المباشرة للسلوك أكثر من المعايير القائمة على استخدام نتائج الاختبارات، ومع أن هذه المقاييس لا تقيس دائما نفس الخصائص التي تقيسها اختبارات الذكاء، إلا أنها تعتبر أدوات جيدة للتعرف على المتفوقين عقليا والكشف عنهم. (Renzulli et al., 1977)

وقد درس " لورانس وأندرسن " (Lowrence & Anderson, 1977) مدى فعالية أو كفاءة مقياس: رينزوللي" – "هارتمان" في تحديد المتفوقين عقلياً والتعرف عليهم، حيث وجد الباحثان أن خصائص التعلم فقط هي التي ارتبطت ارتباطا دالاً موجباً بدرجات اختبار وكسلر "WISC-R " لذكاء الأطفال أما الأقسام الثلاثة الأخرى لمقياس (رينزوللي – هارتمان) لم تكن ارتباطاتها دالة.

إلا أن دراسة "جوهانس" (Johanson, 1977) تشير إلي ارتباط مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بالمقاييس المعرفية الأخرى، التي

تستخدم في التعرف على المتفوقين عقلياً، ارتباطات إيجابية ذات دلالة، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين ٢١، ، ٤٦،.

كما يرى " تورانس " Torrance, 1977 أن بإمكانية المدرس – من خلال ملاحظاته، أو استجاباته على مقاييس التقدير – الكشف عن أنماط قيمة من التفوق العقلي، مما لا تكشف عنها كثير من الاختبارات العقلية المستخدمة، نظراً لأن أنماط التفوق تنمو في المسارات التي تجد التعزيز أو التشجيع داخل الثقافة، ونظراً لتباين الأطر الثقافية فإن الاختبارات العقلية قد تفشل في الكشف عن مثل هذه الأنماط من التفوق أي تلك التي تجد التعزيز أو التشجيع.

المتفوقون عقلياً والسنوات المبكرة الأولى

- يمكن ملاحظة التفوق العقلي أو الموهبة لدى الطفل خلال السنوات الثلاث الأولى من خلال: التقدم أو النمو السريع في النواحي التي تشكل أحجار زوايا النمو وهي:الابتسام، الحديث، المشي، اللعب، الحركة، الربط بين الأشياء واستخداماتها .Hollingworth, 1942 Terman, 1959, Silverman,1993

- تمثل القراءة المبكرة أقوى مؤشرات أو علامات التفوق العقلي أو الموهبة، حيث تشير الدراسات والبحوث إلى أن الغالبية العظمى من المتفوقين عقلياً والموهوبين يتعلمون القراءة بأنفسهم على نحو جيد قبل بداية المدرسة.

- تشير نتائج الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال إلى أن ٦٦% من الآباء أبدوا ملاحظاتهم بتفوق أبنائهم أو تراجعهم عن القراءة كما وكيفا بعد عدة أسابيع من التحاقهم بالمدارس Gross, 1933

- يشكل الآباء أفضل فئات ملاحظة التفوق العقلي أو الموهبة لدى أطفالهم وهم الأقدر على الكشف المبكر عنهم ورصد معدلات نموهم وتقدمهم.

.McGuffog,1990;Feiring, & Lewis, 1984, Silverman, 1989

المتفوقون عقلياً و العرق أو السلالة والجنس والأسرة:

يوجد المتفوقون عقليا أو الموهوبون في جميع الجنسيات أو السلالات أو الأوطان، وعبر جميع الثقافات، والمستويات الاقتصادية والاجتماعية، على الرغم من أن بعض الثقافات أكثر دعما لهم، ورعاية للتفوق لديهم من البعض الآخر.

.Clark,1997;Van Tassel-Baska,1989;Kearney& Le Blanc 1993

- يتماثل أو يقترب عدد البنات من عدد البنين المتفوقين عقليا أو الموهوبين خلال المدى العمرى من (٣-١٢) الذين تزيد نسبة ذكائهم عن ١٨٠، وبعد سن ١٢ يصبح عدد الأولاد أكبر من البنات بدرجة ملموسة. وتفسر الدراسات والبحوث هذه النتائج بأنه عند هذه السن يتجه اهتمام البنات بمظهرهن وجاذبيتهن ومهارتهن الاجتماعية، أكثر من اهتمامهن بعوامل تنمية الذكاء والتحصيل لديهن. Silverman, 1989; Koppel, 1991

- إذا وجد طفل متفوق عقلياً أو موهوب في الأسرة، كان هناك احتمال كبير لأن يكون كل أعضاء الأسرة متفوقين، ويكون مدى الفروق بين الأخوة والأخوات عادة من ٥-١٠ نقاط في الذكاء أو القدرات، بينما يكون هذا المدى لدى الأباء عادة في حدود عشر نقاط من أبنائهم Silver man, 1993

- تشير الدراسات الطولية التتبعية التي أجريت على المتفوقين عقليا والموهوبين إلى أن العديد من أفراد هذه الفئة الذين يبدون أكثر رضا عن حياتهم لديهم آباء أكثر فهما ودعما لاحتياجاتهم الخاصة Hollingworth, Terman.

- تؤدي الأسر دورا بعيد المدى وغاية في الأهمية في دعم وتنمية التفوق العقلي أو الموهبة لدى الطفل يفوق بكثير ذلك الدور الذي تقوم به المدارس. Winner, 1996

المتفوقون عقلياً وإدارة السلوك

هناك خمسة تحديات تواجه المتفوقين عقلياً أو الموهوبين هي:

*إيجـــاد أعمال أو مهام تكفى لاستثارة دوافعهم واهتماماتهم وميولهم، وتتحدى قدراتهم في المدارس.

*أن يكونوا قادرين على التعبيرعن ذواتهم في إطار مرح خال من الضغط.

*أن يظلوا مستبعدين على أن يصبحوا مسايرين أو مطيعين أو مستأنسين.

*أن يتجنـــبوا المعـــلومات التي يراها الآخرون مسلمات، حيث يقاومون دائماً فكرة إملاء الأفكار، أو القوالب الفكرية، أو المعلومات المنتهية، أو الجاهزة.

- تشـــير بـــر وفيلات القدرات العقلية لدى المتفوقين عقليا أو الموهوبين إلى عـــدم وجـــود نمط أحادى لهذه القدرات، حيث أن هذه القدرات التي تنحرف إيجابيا بمقدار أربعة انحرافات معيارية عن قدرات الطفل العادي، وتختلف في خصائصها الكميـــة والكيفيـــة ، كمـــا تختـــلف في أوزانها النسبية، ومن ثم تفرز مدى عريض ومتنوع من أنماط النشاط العقلي المعرفي.

- يعـــاني الأطفـــال أو الـــتلاميذ المـــتفوقون عقلياً من العديد من المشكلات الانفعاليـــة مـــن ناحيـــة، ومن ناحية أخرى هم أكثر توافقا مع هذه المشكلات، وقد يشـــمل تفوقهم أداءً غير عادى في مختلف المهارات، وربما في مهارة واحدة، وقد يكون تفوقهم في بعض المهارات أو المجالات مع ضعفهم في البعض الآخر.

- تـــتمايز خصـــائص أو سمات المتفوقين عقليا التي يشيع تكرارها وتواترها لديهـــم في: القدرة على التفكير التباعدى – الاستثارة الذاتية – الحساسية للمشكلات – الإدراكيـــة الحســـية Perceptiveness – الدافعيـــة العالية، أحادية التفكير فيما يتعلق بأهدافه الخاصة الذاتية – ذوو إرادة أو عزيمة عالية في القوة.

- الصـــراحة و الكماليـــة أو الدقـــة العالية في كافة الأداءات المعرفية تشكل خاصـــية مهمـــة لـــدى المتفوقين عقلياً، ويرتبط بهذه الخاصية إدراكهم بأن الأشياء تنطوي على علاقات متعددة الأبعاد والوظائف ومن ثم تتعدد أساليب معالجتها.

• يميـــل المـــتفوقون عقـــلياً أو الموهوبـــون إلى الانطواء، حيث تصل نسبة المـــنطوين داخـــل مجتمع المتفوقين عقليا إلى ٧٥%، بينما تصل هذه النسبة داخل المجـــتمع العـــام إلى ٢٥%، أي أن ٧٥% من أفراد المجتمع يغلب عليهم الانبساط بينما تكون هذه النسبة لدى مجتمع المتفوقين عقليا ٢٥%. ويبدو أن الانطواء يرتبط عـــلى نحـــو موجـــب مـــع الذكـــاء، بمعنى أن الانطواء يبدو أنه يرفع نسبة الذكاء Silverman, 1993

• يمكـــن أن يشـــعر المـــتفوقون عقليا بالافتقار للبهجة أو السعادة أو التفاعل الاجـــتماعي الإيجـــابي، كما أنهم قد يصبحون معزولين اجتماعيا، حيث لا يرحب الآخرون بمصادقتهم، و التعاون والتفاعل الاجتماعي معهم. Winner, 1996.

المتفوقون عقلياً وإدراك الواقع

• كـــلما زادت درجة التفوق العقلي أو الموهبة، أو كلما زاد التباين العقلي بين الفـــرد وأقـــرانه، أو المحيطين به لصالحه، زادت المشكلات الانفعالية والاجتماعية والبيئية التي يستشعرها من حوله.

• يميـــل إدراك المتفوق عقليا أو الموهوب للواقع من حوله إلى انحرافه البين عمـــا ينـــبغي أن يكون، ويصبح اهتمامه وانشغاله بأسباب وعوامل انحراف الواقع عـــن المـــتوقع، أو عمـــا ينبغي أن يكون، فهو يجنح إلى الكمالية، ويتوقع أن يتجه الأخـــرون نحـــو ذلـــك، ومـــن ثم فهو يشعر بالاغتراب عن مجتمعه، ويقع فريسة لصـــراع الـــدور، ويـــدرك البيئة المحيطة على أنها غير مريحة، ويصبح مشغولا بالهجرة، أو الانكفاء على الذات.

• الـــتفريط التحصـــيلي أعمـــق المشـــكلات الـــتي تواجه المتفوقون عقلياً و الموهوبين، وتعصف بهم وبقدراتهم وطاقاتهم. فإذا قارنا درجات جميع الطلاب المـــتفوقين عقـــلياً عـــلى اختـــبارات الاستعدادات الفردية، بمستوى أدائهم على الاختـــبارات التحصـــيلية ، نجـــد أنهـــم يميلون إلى أن يكونون من ذوى التفريط التحصيلي Whitmore, 1980 Underachievers

المتفوقون عقلياً والقياس النفسي ونسبة الذكاء

• عــلى عكس ما يعتقد أغلب الناس، فإن قياس نسبة الذكاء، أو أن اختبارات الذكـــاء غير متحيزة ثقافيا لصالح المستويات الاقتصادية والاجتماعية الأعلى، حيث إن نسبة المتفوقين عقلياً داخل المستويات الاقتصادية والاجتماعية الأدنى أكبر منها داخل المستويات الأعلى.Silverman, 1993; Benbow, Stanley, 1996

• نســب الذكـــاء الــتي تتراوح ما بين ١٢٥-١٥٥ هي المستوى الأمثل من الــناحية الاجتماعية (البعد الاجتماعي للذكاء) محيث أن أفراد هذا المدى من الذكاء يكونـــون مـــتوازنين، وعـــلى درجة جيدة من الكفاءة الذاتية المعرفية، والأكاديمية، والاجــتماعية، ويمكنهم كسب الصداقات، والتعاون المثمر مع الآخرين، والحصول على ثقتهم وتعاطفهم.

• نســب الذكـــاء الــتي تزيد على ١٦٠ تؤدى إلى فروق بالغة بين أصحابها وأقـــرانهم المتســـاوين معهم في العمر الزمنى، وتصبح هذه الفروق سببا في الكثير من المشكلات الخاصة، المتعلقة بالنمو، والتي تؤدى بدورها إلى الاغتراب والعزلة الاجتماعية.

• يمـــثل المدى العمرى ٤-٨ العمر المثالي لقياس الذكاء لدى المتفوقين عقلياً والموهوبيـــن ، حيـــث تتجه درجات نسب الذكاء إلى التراجع عند العمر الزمنى ٩ ســـنوات، بســـبب أثـــار انخفـــاض أسقف اختبارات الذكاء. Kearney, 1993; Silverman, 1993

• تظل درجات اختبارات ومقاييس الذكاء ترتبط على نحو موجب باختبارات ومقـــاييس التحصـــيل الأكاديمي، خلال المدى العمرى من ٥-١١ عاما، أي خلال سنوات المرحلة الابتدائية عندنا، والصفوف من الأول إلى السادس في كافة الأنظمة التعـــليمية الأخـــرى، ثم ينحسر هذا الارتباط، ويتباعد ارتباطه بغيره من المتغيرات تدريجيا، مع تزايد العمر الزمنى أو الصف الدراسي. ويظل هذا الارتباط دالا داخل حـــدود نســـب الذكاء الأقل من ١٣٠، لكنه يصل إلى صفر عندما تزيد نسب الذكاء عن هذا المدى.

المتفوقون عقلياً والأداء المدرسي

• الـتعديلات أو التطويرات التي يتم إدخالها على المناهج الدراسية تستهدف الطـالب المتوسـط ، ومـن ثم فهي لا تستجيب لحاجات ومتطلبات المتفوقين عقليا ذوى الاحتياجات الخاصة.

• تفريد التعلم وعملياته وبرامجه، غاية ضرورية لمقابلة الاحتياجات الخاصة للطلاب المتفوقين عقليا و الموهوبين، وكلما زاد الانحراف عن المتوسط تضاعف عدد التوليفات، أو الاشتقاقات الممكنة من القدرات، أو الإمكانات.

• لا يوجـد فـرد متفوق عقلياً أو موهوب يماثل فردا أخر في توليفة قدراته وإمكاناتـه، حـتى لو كان هذان الفردان قد حققا الدرجات نفسها على اختبارات أو مقـاييس الذكـاء، وعـلى هذا فليس هناك برنامج معين يحقق أو يستجيب للطبيعة النوعية الخاصة المتفردة للمتفوقين عقليا أو الموهوبين.

• تختـلف الأداءات الكيفيـة والكميـة في النشاط العقلي المعرفي بين فئات الـتفوق العقـلي: الضـعيفة، والمتوسطة، والعالية، وغير العادية، دالاً وبيناً عن بعضـها الـبعض، شـأنها في ذلك شأن الفروق في هذه الأداءات بين فئات التأخر العقـلي، ولكـن للفـروق بين مستويات التفوق نادراً ما تحظى بالاهتمام البحثي أو التربوي Silverman, 1933

• الدراسـات والـبحوث التي أجريت على الإسراع أو الإثراء أو الترفيع في الصـفوف الدراسـية grade skipping أفضـت إلى نتائج إيجابية مدعمة، حيث يشـكل التسـارع أو الـترفيع نـوع من الإيجابية التربوية، والاجتماعية للمتعلمين شديدي التفوق العقلي Clark,1997 ، على الرغم من أن العديد من النظم التربوية – ومنها نظامنا التربوي – تقاومه بشدة إلى حد رفضه.

• تواجـه كـل نظـم التسـارع أو الإثراء أو الترفيع في الصفوف الدراسية grade skipping بـالهجوم عـلى افتراض إحاطتها بالعديد من الشكوك المتعلقة بمـدى موضوعيتها من ناحية، وبإعاقتها للتفاعل والنمو الاجتماعي للطفل من ناحية أخرى. Robinson, 1991; Silverman, 1993

• فـــي المدارس الابتدائية العادية يضيع الأطفال ذوو نسبة الذكاء ١٤٠ نصف وقـــتهم وطاقـــاتهم، على حين يضيع ذوو نسبة الذكاء ١٧٠ كل وقتهم وهو ما يمثل أكبر فاقد تربوي وإنساني.

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم (ثنائيو غير العادية)

(Gifted students with learning disabilities (Dual exceptionalities

• المتفوقون عقلياً – شديدو التفوق – ذوو صعوبات التعلم غير المرئية أو ثـــنائيو غيـــر العادية موجودون في المجتمع الطلابي أكبر من أي فئة أخرى من فـــئات غيـــر العـــاديين، حيـــث تصـــل نسبة من اختبر منهم في المركز النمائي للمـــتفوقين عقـــلياً إلى السدس (٦/١) أي ١٦,٦% من مجتمع المتفوقين عقلياً لديهم صعوبات تعلم لم تكتشف عند الاختبار أو القياس.

• الأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم هم غالباً متعلمون بصريون ، مكانيون يحتاجون إلى طرق وأساليب تشخيصية وتدريسية مختلفة.

Visual spatial learners who require different diagnostic and teaching methods

• بسبب تفوقهم أو انتمائهم إلى غير العاديين يملك هؤلاء المتفوقون عقلياً مســتويات عالية من الطاقة تتطلب عدداً أقل من ساعات النوم، وعلى ضوء ذلك قد يتم تشخيصهم أو الحكم عليهم بأنهم من ذوى النشاط الزائد Hyperactive. وهذه الخاصية يمكن النظر إليها على أنها إفراط في النشاط رغم اختلاف محددات كـــل مـــنها، حيث إن الطاقة لدى المتفوقين عقلياً مركزة وموجهة وذات أهداف، بينما هي لدى ذوى النشاط الزائد عشوائية ومبعثرة وغير موجهة وبلا أهداف.

•المتفوقون عقلياً والتحصيل في البلوغ

• يمكـــن التنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى المتفوقين عقلياً عند البلوغ من بعض متغيرات الشخصية بدرجة عالية من الثبات Winner, 1996

• المـــتفوقون عقـــلياً الذين يمكنهم في الأغلب الأعم تنمية وتطوير إمكاناتهم وقدراتهم إلى مستوى الخبراء أو المحترفين هم:

١. أولئك الذين يتواصل لديهم الدافع والقدرة والمثابرة ومتابعة أعمالهم.
٢. أولئك الذين ينمون داخل أسر تضمن لهم استمرار الاستثارة مع الدعم.
٣. هـم أولـئك الذيـن حظوا بمدرسين طموحين ومخلصين يشكلون نماذج تحتذى.

• المـتفوقون عقـليا الذين يتعرضون للإنهاك أو الاحتراق النفسي، هم أولئك المـتفوقون الذين يدفعهم آباؤهم للانشغال بأكثر مما تسمح به قدراتهم أو إمكاناتهم، بحيث يشعرون دائما بأنهم أقل من توقعاتهم أو طموحاتهم.

• التفوق العقلي أو الموهبة لا تذهب سدي أو تختفي إذا لم يتم اكتشافها وإنما تقـف خـلف كافـة الأنماط السلوكية التي تصدر عن صاحبها – المتفوق عقليا أو الموهـوب، وتنتظم مراحل نموه المختلفة من الطفولة إلى الرشد وحتى سن متأخرة Kearney,1993

• الأطفـال المـتفوقون عقـليا الذيـن لم يتم الكشف عن تفوقهم أو موهبتهم يعـبرون عنها عندما يصلون إلى البلوغ في أي مجال من مجالات الخبرة المبكرة أو أحـداث الحيـاة المتجددة عندما يجدون الفرصة في أي منحى من مناحي الحياة Crystallized experience الـتي تـتفق مـع نمـط أو أنماط التفوق العقلي أو الموهبة لديهم Csikezentimihalyi,1986, Winner, 1996.

الخلاصة

*مع التطورات المعاصرة التي لحقت بكافة صور الحياة وأشكالها، على مختلف الأصعدة، وما صاحبها من تنامي المعرفة بأشكالها المختلفة التقريرية، والإجرائية، والمشروطة، كان من الضروري أن تتغير مفاهيم وصور وأشكال التفوق العقلي ومظاهره وخصائصه، وأدوات وأساليب قياسه وتقويمه، وبرامج، وأساليب رعاية المتفوقين عقلياً، من حيث الكشف والتشخيص والتسكين.

*تعددت تعريفات التفوق العقلي ، وصوره ومظاهره، لتشمل:

- تعريف التفوق العقلي في ضوء معاملات الذكاء
- تعريف التفوق العقلي في ضوء مستوى التحصيل الأكاديمي
- تعريف التفوق العقلي وفق محكات متعددة
- تعريف التفوق العقلي في ضوء العلاقة بين الذكاء والابتكار

*تعددت الدراسات والبحوث التي اهتمت بمشكلة تحديد المتفوقين عقلياً، والكشف عنهم، والتنبؤ بمستوى أدائهم في مختلف المجالات. وقد تباينت هذه الدراسات بتباين أساليب الكشف عن هؤلاء المتفوقين، التي تطورت تطوراً متزايداً خلال النصف الثاني من هذا القرن. والواقع أن هذا التطور كان نتاجاً لتطور النظرة إلى التفوق العقلي وتعدد مجالاته. ومن مظاهر هذا التطور أن الاعتماد على نسبة الذكاء وحدها بات غير كاف للتعرف على المتفوقين عقلياً في ضوء ما يتميزون به من خصائص سلوكية.

*تعددت محكات تحديد المتفوقين عقلياً والكشف عنهم لتشمل درجات اختبارات الذكاء، ودرجات الاختبارات التحصيلية المقننة، ودرجات التحصيل التي تعدها المدرسة، ودرجات اختبارات الابتكارية، وسمات الشخصية، وتقديرات المدرسين، وتقديرات الآباء، ومقاييس تقدير الخصائص السلوكية

*درس "وارد" Ward, 1962 مشكلات تحديد المتفوقين عقلياً من الأطفال والكشف عنهم. وقد خلص إلي تقرير أن الأساليب التالية تعتبر مؤشرات جيدة في التعرف على المتفوقين عقلياً:

- اختبارات الذكاء الفردية والجمعية.
- تقديرات المدرسين.
- السجلات المدرسية بما فيها درجات التحصيل ودرجات المدرسين.
- تقديرات الآباء.
- التقديرات القائمة على الملاحظة، أي تقديرات الخصائص السلوكية.

*مع نهاية خمسينيات القرن العشرين تحول بعض المربين والباحثين عن الاعتماد على نسبة الذكاء ودرجات التحصيل المدرسي إلي الاعتماد على معايير أخرى في الكشف عن المتفوقين عقلياً. وقد ساعد على هذا التحول ظهور نموذج بينيه العقلي لـ "جيلفورد" "Guilford, 1967" الذي قدم أسساً نظرية للتفوق غير تلك التي تقاس باختبارات الذكاء. كما كان لظهور اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري على يد تورانس "Torrance" أثر كبير على هذا التحول.

*التفوق العقلي والموهبة ذات طبيعة وراثية المنشأ بيئية التربية Nature is the foundation and environmental educational Nurture. وكلاهما الطبيعة والتربية يشكلان طرفي المقص، فلا يمكن لطبيعة الطفل أو خصائصه التكوينية أو عوامله الوراثية أن تعبر عن نفسها بمعزل عن الظروف البيئية أو التربية، كما لا يمكن للتربية أن تحقق ما لم تسمح به طبيعة الطفل وخصائصه التكوينية أو الوراثية.

*التفوق العقلي هو تلك الموهبة الطبيعية النفسية Precious endowment التي تعكس الإمكانات والطاقات والقدرات غير العادية Potentially outstanding abilities التي تتيح للفرد أن يتفاعل مع البيئة محققاً مستويات بارزة ومدهشة من الإنجاز الأكاديمي والابتكارية remarkably high levels of achievement and creativity

*يحدد تقرير الكونجرس الأمريكي مجالات وفئات التفوق العقلي من خلال الأداءات العالية المتميزة وغير العادية للمتفوقين عقلياً في واحد أو أكثر من المجالات التالية:

- القدرة العقلية العامة General intellectual ability
- الاستعداد الأكاديمي الخاص Specific academic aptitude
- التفكير الابتكارى أو الإنتاجي Creative or productive thinking
- القدرة القيادية Leadership ability
- الفنون البصرية/ المرئية أو الأدائية Visual or performing arts
- القدرات الحركية Psychomotor abilities

*يمكــن لكل من الآباء والمدرسين أن يتعرفوا على الأبناء أو الطلاب ذوى القــدرة العقــلية العامــة أو الموهــبة العقلية من خلال بعض أو كل الخصائص السلوكية التالية:

- اتساع نطاق المعلومات العامة التي يستخدمها أو يعبر عنها الطفل.
- استخدام الطفل لمفردات لغوية ذات مستويات عالية من التجريد والمعنى.
- معرفة متفردة بالمفاهيم المجردة واستخدامها على نحو ماهر و حاذق.
- القدرة على الاستدلال المجرد بصورة تفوق أقرانه في العمر الزمني.

*هــناك مجــالات ومعاييــر ومحكــات أخــرى للحكم على التفوق العقلي والموهــبة، وإنــه مــن الخطأ الاقتصار على المحددات التي تقدمت للحكم على المــتفوقين عقلياً والموهوبين، وإن استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمــتفوقين عقــلياً يكشــف عن جوانب للتفوق العقلي والموهبة، لا تكشف عنها الاختبارات المقننة للذكاء أو الاستعدادات.

يرى "رينزوللي" Renzulli, 1986 أن التفوق العقلي يعبر عن نفسه من خلال ثلاثة تجمعات أو تصنيفات للسمات أو الخصائص السلوكية هي:

*أداء فوق المتوسط في القدرة العقلية العامة أو القدرات النوعية الخاصة.

*مستويات عالية من دافعية الإنجاز والقدرة على المنافسة والمثابرة.

*مستويات عالية من الإنتاج أو التفكير الابتكارى.

ووفقــا لرينزوللى فإن المتفوقين عقلياً هم أولئك الذين يملكون بعض أو كل هــذه الخصائص، ويمكنهم استخدامها أو توظيفها في أي من الأنشطة الإنسانية التي تحظى بتقدير الجماعة، محققين أداءً إنسانياً رفيع المستوى.

*تعـرف الجمعية الوطنية للأطفال المتفوقين عقليا بالولايـات المـتحدة الأمريكية المتفوق عقلياً بأنه ذلك الشخص الذي يبدى أو لديه الإمكانية لأن يبدى مسـتوى بارزاً أو غير عادى من الأداء في واحد أو أكثر من مجالات التعبير in التي تحظى بتقدير الجماعة. (NAGC, 1995).

*الطفـل المتفوق عقليا "هو ذلك الطفل الذي لديه الإمكانات اللازمة لتحقيق إنجازات أو أداءات غير عادية، في أي من المجالات المختلفة التي تحظى بتقدير الجماعة بما تشمله من قدرات عقلية ابتكارية، في الموسيقى أو الفن، أو المهارات الاجتماعية، أو القيادة، أو التحصيل الأكاديمي المعرفي و المهاري".

*ترى "باربارا كلارك" Barbara Clark, 1988 في كتابها القيم "تنمية ورعاية التفوق العقلي" أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً تعبر عن نفسها تحت خمسة محاور رئيسية هي:

*البعد المعرفي للتفوق Cognitive
*البعد الانفعالي للتفوق Affective
*البعد البدني أو الجسمي Physical
*البعد الحدسي Intuitive
*البعد الاجتماعي Societal

والواقـع أن هذه الأبعاد المحددة للتفوق العقلي لم تحظ بالاهتمام الكافي من الباحثين في هذا المجال لدينا في العالم العربي.

*المتفوقون عقلياً – شديدو التفوق – ذوو صعوبات التعلم غير المرئية أو ثـنائيو غيـر العادية موجودون في المجتمع الطلابي أكبر من أي فئة أخرى من فـئات غيـر العـاديين، حيـث تصـل نسبة من لختبر منهم في المركز النمائي للمـتفوقين عقـلياً إلى السدس (٦/١) أي ١٦,٦% من مجتمع المتفوقين عقلياً لديهم صعوبات تعلم لم تكتشف عند الاختبار أو القياس.

الفصل الثاني

الابتكار بين الطبيعة والتربية

الفصل الثاني
الابتكار بين الطبيعة والتربية

❑ مقدمة
❑ الابتكار بين السمة والحالة
❑ الابتكار مفهوم أو بناء صعب التحديد
❑ قدرات التفكير الابتكاري
❑ محددات الابتكار:
◆العمليات المعرفية
◆العمليات الاجتماعية الانفعالية ◆ الظروف أو المناخ الأسري
◆ التربية أو التعليم الشكلي وغير الشكلي
◆ خصائص المجال النوعي الذي يحدث فيه الابتكار
◆ ثقافة المجتمع أو الإطار الثقافي الحاضن
◆القوى أو العوامل التاريخية
❑ مكونات الابتكار
❑ أنماط التفكير: الابتكاري، والناقد ، والبنائي، والعلمي
❑ الابتكار بين القدرة والعملية والاتجاه
◆الابتكار كقدرة ◆الابتكار كعملية ◆الابتكار كاتجاه
❑مداخل الابتكارية
❑ معوقات الابتكار:
◆الاتجاهات السلبية ◆المغالطات الشائعة ◆المعوقات العقلية
❑ استراتيجيات التدريب على التفكير الابتكاري معرفياً:
◆بناء الكفاءة المعرفية ◆تكوين الاتجاهات ◆دعم الممارسة

الفصل الثاني

الابتكار والتفكير الابتكاري بين الطبيعة والتربية

مقدمة (آثرنا ألا يكون لهذا الفصل خلاصة لأهمية جميع مفرداته)

- ما الابتكار ؟ وما التفكير الابتكاري ؟
- هل هما سمة Trait أو خاصية عقلية معرفية ثابتة، توجد لدى البعض، ولا توجد لدى البعض الآخر ؟
- هل هما حالة State تعتري بعض الأفراد أحياناً ؟
- هل يتحدد الابتكار كلية من خلال نواتجه أو مظاهره Its Products ؟
- هل الابتكار والابتكارية مترادفان لمفهومي كل من الإبداع ، والإبداعية؟
- هل يختلف كل من التفكير الابتكاري عن محتواه وعملياته ونواتجه؟
- ما هي محددات التفكير الابتكاري وعوامله ؟
- هل جذور التفكير الابتكاري عقلية معرفية ؟
- أم انفعالية دافعية ؟
- أم بيئية اجتماعية ؟
- أم مزيج متناغم من كل ما تقدم ؟

وهل يملك للفرد – أي فرد آليات الابتكار أو التفكير الابتكاري؟

الواقــع أن الإجابــة على هذه الأسئلة وغيرها ربما تسهم في إلقاء الضوء عــلى ماهية الابتكار أو التفكير الابتكاري: محدداته، وعوامل تكوينه، واكتسابه، وتنميته.

فالابــتكار والــتفكير الابتكاري هما إلى حد ما سمه أو خاصية، حيث تشير الدراسات والبحوث إلى تزايد أو تكرار وجودها لدى بعض الأفراد، وعدم تزايد أو تكرار وجودها لدى البعض الآخر .

ويرتــبط كل من الابتكار والتفكير الابتكاري على نحو موجب ببعض السمات أو الخصائص الأخرى التالية :

- العقلية المعرفية مثل المعرفة، والذكاء، والتفكير الناقد والاستدلال.
- والانفعالية الدافعية مثل: المثابرة، وتحمل الغموض، والدافع للإنجاز.
- والبيئية الاجتماعية مثل: الحرية، والتسامح، والتنافس، والتقدير.
- وغيرها من السمات والخصائص الأخرى .

والتفكير الابتكاري حالة تعتري الفرد أحياناً، ولا تعتريه كل الوقت دائماً، وبعض الأفراد يحققون إنجازاً إبداعياً لمرة واحدة أو أكثر خلال حياتهم.

كما أن الابتكار أو التفكير الابتكاري ربما لا يكون نوعياً، أو خاصاً، أو حالة أحادية أقل قابلية للتكرار، بل هما إلى جانب ذلك مناخ اجتماعي ذا ظلال بيئية واجتماعية، يتولد ويولد من خلال عوامل خارجيةExternal، إلى جانب كونه عمليات عقلية معرفية داخلية نشطة ذات طبيعة دينامية. Internal Mental, cognitive dynamic and active processes

الابتكار بين السمة والحالة Creativity trait or creative state

* الابتكار هو:

- توظيف عقلي معرفي.
- ذات طبيعة انفعالية دافعية.
- في ظل مناخ نفسي اجتماعي.

لإنتاج شئ جديد

- ذا معنى ومغزى.
- يتصف بالأصالة واستمرارية الأثر.
- ينطوي على قدر من الجدة والطلاقة والمرونة وإتقان التفاصيل.

وبينما يرى البعض أن الابتكار مفهوم محير، ذات طبيعة كيفية خيالية ساحرة موروثة Eysenck,1994، إلا أن الابتكار يمكن تكميمه، وقياسه وتحديده، بدرجة مقبولة من الصدق والثبات.

وأهم ما يميز الابتكار هو نمط التفكير التباعدي فيه Divergent Thinking كما أطلق عليه جيلفورد Guilford,1967 أو التفكير الجانبي Lateral Thinking كما أطلق عليه De Bono 1997.

وبينما يتناول التفكير التباعدي إنتاج أطر، أو صياغات، أو عمليات، أو تكوينات، أو تراكيب، أو أبنية جديدة، أو غير معروفة قبل إنتاجها أو ميلادها، فإن التفكير التقاربي يتناول ما هو معروف أو صحيح من الحلول .

وتدور تعريفات الابتكار أو تتحدد من خلال **الناتج** Product مثل: الاختراع، أو الاكتشاف، أو الاشتقاق لما هو غير معروف، أو موجود، أو التوليف، أو إعادة الصياغة، لما هو موجود Recreating of existing things (Boden 1994).

أو من خلال **الشخص أو العملية** من حيث نوع الشخصية أو السلوك المنتج للأفكار أو النواتج الجديدة (Hennessey&Amabile 1988.Eysenck,1994) Innovative ideas

والواقع أن هناك علاقة وثيقة بين كلا التعريفين ، حيث يرى Pagano 1979,131 أن كل من المحتوى والعملية والناتج ، متوافقة Content and process are interdependent على بعضها البعض، وكل منها ييسر Facilitate وجود وفعل الآخر.

وربما كان أكثر تعريفات الابتكار شيوعا، هو تعريف "تورانس" الذي يرى أن الابتكار هو **عملية إدراك المشكلات، أو الثغرات، أو الفجوات، أو التناقضات، أو العناصر المفقودة، أو الأشياء غير المكتملة، أو تلك التي تكون غير مثيرة للاهتمام** . Torrance , 1988

ومع أن هناك صياغات مختلفة لتعريف الابتكار، إلا أن هناك اتفاق على أن التفكير الابتكاري فطرى أو وراثي النزعة، يمكن تنميته وصقله من خلال التربية " Creative Thinking is innate and can be nurtured ". كما أن هناك اتفاق أيضا على العديد من الخصائص المميزة للأشخاص المبتكرين، وكذا البيئة أو الظروف المهيئة للابتكار، أو تلك التي يمكن أن يحدث في ظلها الابتكار.

(Eyzenck, 1994)

ومن أعظم النتائج المشجعة للدراسات والبحوث التي أجريت حول الابتكار والتفكير الابتكاري هي أنه " بينما هناك فروق فردية مثيرة في القدرات الابتكارية

الفطـرية الموروثة، إلا أنه هناك حقيقة مطلقة مؤداها، أنه يمكن لأي فرد أن يرفع أو يفعّـل قدراتــه أو مهاراتــه الابتكارية، وإنتاجيته الابتكارية، وحياته الابتكارية عموماً إلى أقصى حد ممكن .

ويرى Davis 1991 أن كل منا يمكنه الوصول إلى أفضل أو أقصى استخدام ممكن لقدراته الابتكارية أو الابتكارية الفطرية أو الموروثة .

الابتكار أو الابتكارية مفهوم أو بناء صعب التحديد

يــرى العديــد مــن الباحثين أن الابتكار Ingenuity مفهوم أو بناء أو تكوين صـــعب التحديد Creativity remain a poorly defined construct أو أقل قابلية للـــتحديد عبر كافة العلوم والدراسات التي تناولته، كما يرى هؤلاء أن الابتكار أقل تمايــزا عـــن الذكـــاء Intelligence، و الفطـــنة، والحكمة Wisdom، و الاستبصار Insight، والحـــدس Intuition. حيـــث تســـتخدم هذه المفاهيم أو المسميات لوصف واستخدام السلوكيات الابتكارية .

ويميــز جيلفورد 1996 , Guilford بين التفكير التقاربي Convergent والتفكير التـــباعدي أو المتشعب أو المنطلق Divergent thinking ، وهذا التمييز ربما يكون أهم المحددات التي تقف خلف فهمنا للسلوك الابتكاري .

والـــتفكير الـــتقاربي يقـــوم على محاولة الوصول للحل أو الإجابة الصحيحة المحـــددة لمشـــكلة ما، بينما يقوم التفكير التباعدي على توليد Generating العديد من الحلول الجديدة المتنوعة Novel answers للموقف المشكل .

قدرات التفكير الابتكاري

يجمع العديد من الباحثين على أن قدرات التفكير الابتكاري تتمثل فيما يلي :

Bowed Mc Dougall , and Yewchuck , 1994 , pp 150,151

- **الطلاقة Fluency : وتمثل القدرة على إنتاج العديد من الاستجابات أو الحلول للأسئلة أو المشكلات مفتوحة النهايات Open , ended question of problem مـــثل: اذكر أكبر عدد ممكن للاستخدامات غير العادية، التي تراها لمشبك أو كلبس الأوراق؟**

- **المرونة Flexibility : وتمثل في القدرة على توليد الأفكار التي تكـون غيـر تقليدية، أو التي ترى الموقف أو المشكلة من جوانب، أو زوايا متعددة Different perspectives .**
- **الأصالة Originality : وتتمـثل فـي قدرة الفرد على الإنتاج الأحـادي الجديـد، غير العادي، أو المتفرد بالنسبة للمجموعة المرجعية التي ينتمي إليها.**
- **الإتقان أو التفاصيل المحكمة:Elaboration وتتمـثل فـي قدرة الفـرد عـلى إتقـان أو إحكام التفاصيل المتعلقة بفكرة ما، وتطويرها، وجعلها قابلة للتنفيذ.**
- **التصور البصري Visualization وتتمـثل فـي القـدرة على الـتخيل، أو المعالجة العقلية للصور والأفكار، والتوليف بينها من زوايا وجوانب متعددة، داخلية وخارجية .**
- **التحويلات Transformation : وتتمـثل في القدرة على تغيير الأشـياء، أو الأفكار، إلى أشياء أو أفكار جديدة، للوصول إلى معاني، أو تطبيقات، أو تضمينات، أو منظومات، أو اشتقاقات، أو توليفات جديدة .**
- **الحدس : Intuition وتتمـثل فـي القدرة على إدراك ورؤية العلاقـات، وعمل استنتاجات، أو تخمينات اعتمادا على معلومات جزئية أو ناقصة.**
- **التركيب Synthesis وتتمثل في القدرة على تجميع الأجزاء، أو الأفكار التي تبدو أقل ارتباطاً في تراكيب، أو أبنية، أو توليفات جديدة .**

وقـد أجرى ستيرنبرج Robert Sternberg 1988 عدة دراسات استهدفت كيف يميز الناس بين خصائص **الابتكارية ، والحكمة** Wisdom **والذكاء**، حيث أعد قوائم سـأل من خلالها العديد من الأفراد أن يحددوا الخصائص التي يعتقدون أنها تصف الشـخص المبتكر، والحكيم، أو الذكي ، ومن هذه الخصائص التي تم تحديدها ،أعد اسـتبيانا يشـتمل على مجموعات متمايزة من السمات التي تميز كل من الشخص الذكي، والحكيم ، والمبتكر أو المبدع وعلى نحو مثالي.

وقد أظهرت هذه الدراسة تداخل هذه المفاهيم الثلاثة لدى الناس على النحو التالي :

أولا : أن الذكاء والحكمة على درجة عالية من الارتباط لدى الناس .

ثانيا : أن الذكاء والابتكار يرتبطان على نحو موجب لدى الناس، وأن العلاقة بين هذين المفهومين تشكل الدرجة الثانية في ترتيب ارتباطهما.

ثالثا : أن الحكمة والابتكار أقل أنماط هذه الارتباطات مستوى.

رابعا : أن أعلى درجات الذكاء ترتبط لدى الناس دائما، وتستقر في وعيهم لتكون مصاحبة لدرجات عالية من الحكمة والابتكارية .

وفي دراسة أخرى لستيرنبرج Sternberg,1988 طلب من مجموعة من طلاب الجامعة تحديد الخصائص التي يمكن أن توجد معا Would likely be found Together لدى الشخص الذكي Intelligent، والحكيم Wise، والمبدع Creative، وقد خلصت هذه الدراسة إلى ارتباط هذه المفاهيم ببعضها البعض على نحو موجب في وعى طلاب العينة.

وهناك مفهومان أو مصطلحان يرتبطان على نحو موجب بالابتكار، وهما : الاستبصار Insight والحدس Intuition. ومع أن هذين المفهومين يفتقران إلى دلالات علمية تدعم وجودهما، إلا أنها يندرجان تحت نمط من القدرات التي يمكن أن توجد أو تتحدد تحت درجة أو مستوى من الشعور.

والحدس : Intuition مفهوم مشتق من كلمة لاتينية معناها أن ترى الداخل أو أن تعتبر أو تتأمل أو تتفكر أو أن تقفز في الاستنتاج " To sea within, .

وهناك ثلاثة تعريفات للحدس هي : (فتحي الزيات،٢٠٠١)

- **المعرفة المباشرة أو الوعي بشيء ما، دون انتباه شعوري، أو استدلالي وبدون إدراك عقلي، أو فهم استقرائي .**
- **أي شئ يُدرك أو يُتعلم بدون انتباه شعوري، أو استدلال، أو تركيز إرادي.**
- **قدرة إدراكية أو إدراك واعي أو وعي نوعى بشيء ما، دون انتباه شعوري أو استدلالي.**

وتــتفق هــذه المفــاهيم الــثلاثة عــلى أن الحدس ليس عملية شعورية 'Intuition is not conscious process .

وربمـــا كان هذا العامل هو سبب الافتقار إلى أدلة علمية منهجية تدعم فكرة وجود الحدس .

محددات الابتكار

عــلى الــرغم مــن أن العديــد مــن الباحثين يرون أن العملية الابتكارية أو الابــتكارية مــا زالــت يكتنفها الكثير من الغموض، الذي قد يستعصي على الفهم الكــامل لكــل محدداتهــا، إلا أنهم يتفقون على أنها ظاهرة متعددة الأوجه Multi Faceted phenomenon وفي هــذا الإطار يقــرر Teldman,1999,171 172 مــن خــلال مســح أجــراه، تناول رؤى العديد من الباحثين في مجال الابتكار أو الابــتكار، أن هــؤلاء الباحثين حددوا سبعة مظاهر أو مصادر أو محددات للتفكير الابتكاري.

وهذه المحددات حسب أهميتها النسبية هي :

- العمليات المعرفية Cognitive Processes.
- العمليات الانفعالية الاجتماعية Social/emotional processes .
- الظروف أو المناخ الأسرى Family environment .
- التربية أو التعليم الشكلي(الرسمي) وغير الشكلي Formal/Informal education.
- خصائص المجال النوعي الذي يحدث فيه الابتكار أو الابتكار . Characteristics of particular field in which creative thinking
- ثقافة المجتمع أو الإطار الثقافي الحاضن(cuiture of societies)
- القوى أو العوامل التاريخية Historical forces

كمــا تشــير هــذه الدراسات والبحوث إلى أن بعض الأسر، وبعض الثقافات تشــجع الــتفكير الابتكاري عن البعض الأخر، فبعض الاختراعات أو الاكتشافات العلمية تجد الدعم والترحيب والتشجيع خلال بعض الفترات من بعض المجتمعات، عــلى حيــن قــد لا تجــد هذا الدعم والترحيب خلال فترات أخرى ، ففي فترات

التحولات الاجتماعية العظيمة، يرحب الناس بالإبداعات، والإنتاج المبدع وكذا بالاختراعات العلمية، والحلول السياسية الابتكارية لمشكلات المجتمع وقضاياه.

ومع ذلك فإن هذه الدراسات تجمع على أن المعرفة Cognition هي المحور والمحرك والموجه الأساسي للعمليات الابتكارية أو الابتكارية Creative processes بغض النظر عن الظروف البيئية المحددة لقيمة النواتج الابتكارية، ومعناها، ومغزاها، وآثارها.

مكونات الابتكار Components of creativity (مراحل العمل الابتكاري)

تتمايز مكونات الابتكار أو الابتكارية وفقا لتمايز محدداتها، والأوجه المتعددة التي تعبر عن نفسها من خلالها، ومع ذلك يرى William Plomer 1998 أن هناك خمسة مكونات للابتكار أو الابتكارية هي:

المعرفةCognition: وتمثل مضمون المعرفة، بمعنى الذهاب إلى ما وراء طبيعة ومضمون وعلاقات المعلومات Man must go back to nature of in formation ويشمل هذا المكون:

- **استطلاع واكتشاف البيئة المعرفية المحيطة بحثا عن أفكار جديدة .**
- **اشتقاق وتوليد وتوليف تراكيب أو أبنية معرفية مهيئة للابتكار .**
- **التأمل Reflecting ويقصد به إدراك معنى ومغزى المعرفة.**

توليد العديد من الأفكار Generating lots of ideas ويشمل هذا المكون :

- **استجواب أو استنطاق أو التحاور مع المعلومات التي تم جمعها أو توليدها (المتاحة)**
- **استخدام التخيل أو التصور عند الاستجواب أو الحوار مع المعلومات.**
- **إعمال الفكر مليأ متأملا مع ممارسة أحلام اليقظة Pondering**
- **استخدام العصف الذهني ماذا يحدث إذا ؟ Brainstorming**

تبني أو اعتناق فكرة ما Adopting of embracing an idea ويقصد به الحيز العقلي أو الفكري لتفضيل، أو تبني، أو اعتناق، أكثر الأفكار التي تم

توليدهـــا جـــدة ، ومعـــنى، ومغزى، وتطويرها وإعمال تداعياتها، أو ترابطاتها.
ويشمل هذا المكون :

- الاختيار أو الانتقاء من بين الأفكار التي تم توليدها .
- اتخاذ قرارات
- استعارة الأفكار من الآخرين أو تهذيب الفكرة .
- الاشتقاق أو التوليف أو الاختراع والتجديد أو التحديث .

تربية أو تطوير أو حضانة أو تحسين الفكرة **Nurturing the selecting idea** ويقصد بهذه العملية تهذيب وتفعيل وإعمال الفكرة بجعلها أكثر قابلية للتطبيق والاســتخدام، فالابـــتكار هـــو أن ننظر إلى الأشياء مثل الآخرين ، ولكن نفكر فيها بأشكال وأطر مختلفة.

ويشمل هذا المكون:

- تقويم الأفكار موضوعياً، واستبعاد تلك التي يصعب إعمالها أو تطبيقها.
- تبسيط المحددات أو العلاقات الغامضة أو المعقدة .
- العمل المستمر الفعال على الفكرة .
- اســـتمرار محـــاولات العمل على الفكرة ومتابعة الفشل بتكرار المحاولات مرات ومرات، حتى يتحقق النجاح، وتخرج الفكرة إلى حيز التطبيق الفعلي .

ومن الاقتباسات الجميلة حول حضانة أو تحسين أو تهذيب الفكرة

- " جعل الأفكار البسيطة أكثر تعقيدا أمر عادى، ولكن جعل الأفكار المعقدة أكثر تبسيطا هي روعة البساطة هي الابتكار الابتكاري **Charlesmingus**.
- " الخطـــأ أو الفشـــل مع استخدام بيانات أو معلومات غير ملائمة أهون بكـــثير مـــن عـــدم استخدام أو توظيف معلومات على الإطلاق **Charle Babbage** .
- " يجـــب أن تعمل الأفكار وتطبق من خلال عقول وسواعد أفضل وأشجع الرجال، أولئك الذين لا يكتفون بالأحلام " **"Emerson"** .

- عرض أو تقديم أو تسويق الفكرة Knuckling Down ويقصد بهذه المرحلة تقديم الفكرة وعرضها أو تسويقها، وتقبل النقد، ومواجهته بشجاعة وصبر، والكفاح من أجل استمرار النجاح.

ويشمل هذا المكون :

- تسويق فكرتك أو أفكارك Marketing your idea
- التعامل مع الانتقادات Dealing with critics
- تطوير أو إنضاج الفكرة في ضوء الانتقادات بشجاعة وصبر Maturing
- استمرار الكفاح من أجل النجاح Surviving success

العلاقة بين التفكير : الناقد والابتكاري ، والبنائي ، العلمي .

التفكير الناقد: هو نوع من التفكير التقويمي على النحو الذي أشار إليه جيلفورد يهدف إلى التحقق من المعلومات ومدى اتساقها ومصداقيتها ونتائجها وملاءمتها، ويقوم على استخدام أو توظيف لعمليات، وحكم في ضوء ومعايير أو محكات معينة أو هو عملية تحديد درجة المصداقية أو الموثوقية، والدقة أو القيمة المتعلقة بشيء ما Authenticity, accuracy or value of something من خلال :

القدرة تخيل المكونات والبدائل Alternatives وإدراك الموقف ككل، وتغير رؤية الفرد في ضوء الأدلة أو البراهين، ويطلق عليه أيضا التفكير المنطقي Logical أو التحليلي Analytical thinking

خصائص ومحددات التفكير الناقد :

يقوم التفكير الناقد على المحددات والخصائص التالية :

- إعمال قدرات التفكير التقويمي في مجموعة من الوقائع الموضوعية أو المشاهدات أو المعلومات أو العلاقات أو الاستنباطات، وتحليل وتقويم مدى اتساقها ومنطقيتها.
- توخى الدقة والمصداقية أو الموثوقية في تنفيذ وتحليل وتمحيص الوقائع والبيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع التفكير الناقد .

- إعمـــال الإطار الذي يشكل مجال حدوث هذه الوقائع، وتقويم العلاقة بين الوقائع وأطر حدوثها، وفقا لمعايير ومحكات ومستويات متفق عليها.
- اســتخلاص النـــتائج مـــن الوقائع والبيانات وفقا لمنهج وأصول وقواعد الاستدلال المنطقي، التي تقوم على:
- استخلاص الافتراضات الجيدة .
- استخلاص النتائج من الحقائق المفترضة أو المسلمات .
- اشتقاق العلاقات الكامنة أو المتضمنة داخل الوقائع المقدمة .
- التمييز بين الأدلة القوية والضعيفة المتعلقة بالوقائع المعروضة .
- تحديد درجة مصداقية أو موثوقية المحددات المرتبطة بالوقائع المقدمة.
- إعمال ما تقدم بموضوعية وبعد عن التحيز والذاتية في إصدار الأحكام.

ومـــع أن كـــلا من مهارات التفكير الناقد والتفكير الابتكاري لازمة للنجاح في الحيـــاة، إلا أن الاهـــتمام الأكـــبر ينصب في مدارسنا على مهارات الحفظ والفهم والتطـــبيق، والوصـــول للإجابـــة الصحيحة في أحسن الأحوال، بينما يعتمد التفكير الابتكاري على :

- التركيز على اكتشاف الأفكار .
- تعميم وتوكيد الممكنات .
- التفكير في البدائل المتنوعة والمتعددة للحل بدلا من إجابة واحدة .

كمـــا يعـــتمد الـــتفكير الـــناقد على التحليل وتقويم الحجج والبراهين وتقبل الصحيح منها.

إلا أن هذيـــن الـــنوعين الأخيرين من التفكير لا يجدان الاهتمام في مدارسنا وجامعاتـــنا. وعـــلى الـــرغم مـــن وجود بعض التداخل بين التفكير الناقد والتفكير الابـــتكاري إلا أنهما متمايزان، ويبدو هذا التمايز من خلال المقارنة التي يوضـــحها الجدول التالي:Robert Harris , 1988.

م	التفكير الناقد	التفكير الابتكاري
١	Analytic تحليلي	Generative توليدي
٢	Convergent تقاربي	Divergent تباعدي
٣	Vertical رأسي	Lateral جانبي
٤	Probability احتمالي ترجيحي	Possibility ممكن
٥	Judgment حكمي / تقديري	Judgment / Suspended شكي / ظني
٦	Focused تركيزي / بؤري	Diffuse انتشاري / تشعبي
٧	Objective موضوعي	Subjective ذاتي
٨	answer ذو إجابة محددة	An answer متعدد الإجابات
٩	Left brain النصف الأيسر من المخ	Right brain النصف الأيمن من المخ
١٠	Verbal لفظي المحتوى	Visual بصري المحتوى
١١	Linear خطي	Associative ترابطي
١٢	Reasoning استدلالي	Richness ثري / متجدد /متفرد
١٣	Logical منطقي	Novel جديد / أصيل
١٤	Yes but نعم ولكن	Yes and نعم وممكن

وفي أي نشاط عقلي معرفي يمارسه الفرد يحتاج إلى كل من هذين النمطين ، فعند تحليل نشاط حل المشكلات مثلاً، نجد أنه يكشف عن استخدام أو توظيف تبادلي لكلا من التفكير الناقد، والتفكير الابتكاري، وفي الممارسة العملية نجد أنهما يعملان معا معظم الوقت، ومع مختلف الأنشطة العقلية المعرفية بحيث يصعب تقرير أنهما مستقلان .

Critical and creative thinking operate together much of the time and are not really independent of each other

التفكير الابتكاري بين القدرة والعملية والاتجاه

التفكير الابتكاري كقدرة : Ability

لعل أكثر تعريفات الابتكارية بساطة هو النظر إليها باعتبارها القدرة على تخيل Imagine أو اختراع أو إبداع Invent or Create شئ جديد. والابتكارية أو الابتكار ليست هي القدرة على الخلق من العدم Create out of nothing ، فالله هو

وحـــده القادر على ذلك – ولكنها القدرة على توليد أفكار أو نواتج جديدة عن طريق الـــتوليف، أو التعـــبير، أو الاشـــتقاق، أو التوليد، أو إعادة التركيب، أو الصياغة، لأفكار أو نواتج موجودة .

Creativity is the ability to generate new ideas by: Combining, changing, derivative, reconstruct, reapplying, re forms and reshape existing ideas or products objects

ومـــن خـــلال هذه القدرة تخرج بعض الأفكار، كما تخرج الأفكار المدهشة أو المـــتفردة أو الفـــذة novel astonishing , Brilliant كمـــا تخـــرج بعض الأفكار البســـيطة الجيدة العملية .Just simple good practical التي لم يسبق مرورها في خـــبرات الفـــرد، أو المجموعـــة المرجعية له، أو مجتمعه المحلى، وربما المجتمع الدولـــي كلـــه، وفقـــا لمستويات أصالة الفكرة، وجدتها، ومعناها، ومغزاها، ومدى استمرارية تأثيرها أو آثارها.

ومن المسلم به أن مثل هذه الأفكار لا تخرج من بنية معرفية أو عقلية هشة، أو ضـــحلة أو فقيرة المستوى والمحتوى، وإنما تخرج هذه الأفكار من أبنية معرفية جيـــدة الإعـــداد ، جيـــدة الـــتكوين ذات ترابطات وتمايزات وتنظيمات وتكاملات وديناميات غير عادية.

التفكير الابتكاري كعملية A process

يميـــل المبـــتكرون، وذوو القـــدرة عـــلى التفكير الابتكاري، إلى العمل الجاد المســـتمر المخلص، لتحسين وتجويد أفكارهم، وإنتاجهم وحلولهم، ورؤاهم، لمختلف القضـــايا والمشـــكلات حولهـــم، ولديهـــم استعداد طبيعي لاشتقاق وتوليف الأفكار الجديـــدة، وتوظيفها واختبار ممكناتها، ويملكون مرونة الرؤى، وعادات الاستمتاع بالجديد والأفضل، كما يسعون إلى تفعيل أفكارهم ونواتجها .

وتتصف العمليات العقلية المعرفية لدى المبدعين بالدينامية، والاستثارة الذاتية ، ونحن نرى أن العمليات المعرفية سواء كانت توليدية Generative أو اكتشافية Explorative أيا كانت كفاءتها، ونظم التجهيز أيا كانت خصـائصـها يتعين أن تجد محتوى معرفيا تتعامل معه أو تعالجه، لينتج عنه الطبيعة الكيفية للأبنية

المعرفة المهيئة للابتكار، أو بنية ما قبل الابتكار (الزيات ١٩٩٥)، كما نرى (الزيات ١٩٩٦) أنه بقدر ما يكون للبنية المعرفية من ترابط، وتمايز، وتنظيم، وتكامل، ودينامية، فإنها:

أولا :تكــون بمــثابة بوتقة لعمليات الاحتواء، والانصهار، والدمج والتفاعل بين الخبرات السابقة، والخبرات الجديدة في مجال ما .

وثانيا : أن هذه الخصائص نفسها هي التي تساعد على أن تتم هذه العمليات على نحو صحيح.

ونرى أيضا ١٩٩٦ أن عمليات الاحتواء والانصهار والدمج والتفاعل هذه ، تنتج الأبنية والتراكيب المعرفية الجديدة ، التي تنشط وتستثير العمليات المعرفية، والعمليات التوليدية، والاكتشافية . Generative and Exploratory

ويحدث ذلك على مرحلتين :

الأولى : إعــادة صــياغة الوحــدات والــتراكيب المعــرفية للمعلومات أو المعطيــات الإدراكيــة الخام المقدمة ، وإحداث نوع من التكييف والمواءمة بينها وبيــن التراكيب المعرفية المختزنة في الذخيرة المعرفية للفرد، لتنشأ بنية معرفية ذات خواص جديدة .

والــثانية : اشــتقاق مجموعــة مــن العلاقات والمتعلقات من خلال شبكة تــرابطات المعــاني، والوحدات والتراكيب المعرفية التي تعكسها الطبيعة الكيفية للبــنية المعرفية الحية أو الفعالة. وهذا يتوقف على متطلبات الموقف المشكل أو محددات أو قيود الناتج الابتكارى .

التفكير الابتكاري كاتجاه An Attitude

الابــتكار أو التفكير الابتكاري هو أيضا اتجاه an attitude أي الميل والاتجاه الإيجــابي لدى الفرد نحو تقبل الجديد، وغير المألوف، أو غير العادي، والاستمتاع به، والتسامح معه، ومعايشته،والانفتاح على الخبرات الجديدة، وتحمل الغموض.

حيث ترتبط درجات طلاقة التداعي ارتباطا دالا بكل من:

- تحمل الغموض والنزعة إلى المخاطرة.

- وتقبل الجديد والاتجاه نحو التغيير.
- والكفاءة العقلية المعرفية ، والطاقة الوجدانية.

التي يحدث من خلالها جميعاً الاتصال بين ما هو مألوف وما هو غير مألوف.

قياس الابتكار

١- ظـــل الابتكار - شأنه شأن كافة متغيرات النشاط العقلي- لمعظم عقود القرن العشـــرين أســـير المـــنحى السيكومترى، فقد اقتصرت معالجات الباحثين له على تـــناول أنمـــاط الفروق الفردية من خلال تطبيق العديد من الاختبارات التي رآها هؤلاء الباحثون أنها تقيس الابتكار.

٢-كـــان محـــور اهتمام هؤلاء الباحثين يتمثل في ناتج الاستجابة على هذه الاختبـــارات، عـــلى الرغم مما تشير إليه مختلف الدراسات والبحوث من الافتقار الحاد لأدلة امبريقية، أو تجريبية تتعلق بصدق اختبارات وأدوات قياس الابتكار.

٣- قـــام (بتروســـكوPetrosko,1978) بتحـــليل أكثر من مائة أداة أعدت لقيـــاس الابـــتكار في مختلف المراحل العمرية وعلى وجه الخصوص لدى تلاميذ المرحـــلة الابتدائية مستخدما (٣٦) ست وثلاثين محكاً تربوياً وسيكومترياً لتقويم هذه الاختبارات والحكم عليها.

٤- أشارت نتائج بتروسكو Petrosko,1978) إلى توافر معلومات ضئيلة عـــن ثـــبات هـــذه الاختبارات، وأدلة ومعلومات أكثر ضآلة عن صدقها، ويرى" بتروســـكو" أنه من غير المجدي أن نعتقد أن لهذه الاختبارات قيمة تنبئية مقبولة (الزيات ١٩٩٥).

٥- قـــدم ولاش (Wallach,1970) أدلـــة هامة على انخفاض الارتباطات البيـــنية لاختبارات بطارية "جيلفورد" فنادراً ما يصل متوسط معاملات ارتباطاتها إلى٣،. حتى في الدراسات المستقلة للاختبارات الفرعية لقياس الطلاقة والمرونة.

٦- إن الاعـــتماد عـــلى المعيار الإحصائي للحكم على أصالة الأفكار دون جدواهـــا، يجعـــل هذا المعيار موضع تساؤل على ضوء الأهمية النسبية للمحكات والمنبئات في الحكم على الناتج الابتكاري.

٧-الواقــع أن اختــبارات قياس الابتكار التي ظهرت غالباً ما تفتقر إلى تقاريــر دقيقــة تتعــلق بصــدقها، وحتى الدراسات التي أشارت إلى صدق هذه الاختبارات لم تتعرض للصدق التنبؤى لها.

وفى هذا الإطار نطرح هنا عدة تساؤلات مهمة حول هذه النقطة هي:

الأول: هــل نتوقع أن يحقق الأفراد الذين ينتجون أعمالاً إبداعية في الواقع، درجات عالية على هذه الاختبارات تختلف اختلافاً دالاً عن أقرانهم العاديين ؟

والــثاني: إذا افترضنا أن اختباراً ما يقيس الإمكانات الابتكاريةلدى الأطفال، فهــل هذه الإمكانات الواعدة Promising كما تقاس بالاختبار المستخدم- يمكن أن تنتج بالفعل ناتجاً ابتكارياً؟ وكم تكون القيمة النسبية لهذا الاحتمال أو التوقع؟.

والــثالث: هــل القوى أو الوظائف المعرفية للعمليات العقلية المعرفية التي تقف خلف الابتكار في كتابة الشعر أو الأدب أو الفن هي نفسها التي تقف خلف الاخــتراعات أو الكــتابات العــلمية أو الرياضية ؟ أم أن لكل منها قوى وعوامل ووظائف معرفية مختلفة ؟. (فتحي الزيات،١٩٩٥)

وعــلى هــذا ونظــراً لعدم إمكان تقديم أصحاب المنحى السيكومترى إجابات مقــنعة لمــثل هذه الأسئلة وغيرها من ناحية، واستجابة للعديد من التساؤلات التي أحاطت بمنهج التحليل العاملي في الكشف عن المكونات العاملية للتكوين العقلي من ناحيــة ثانية، وما أسفرت عنه هذه التساؤلات من التحول من العامل إلى العملية في تفســير عمــليات ومحــددات ونواتــج النشاط العقلي المعرفي من ناحية ثالثة، فقد ظهــرت الحاجة إلى مداخل أخرى يمكن أن تقدم إجابات أكثر إقناعاً وأعمق تفسيراً لمحددات الابتكار، وعوامل التنبؤ به.

وفي هــذا الإطــار فقــد ظهرت عدة مداخل لتناول الابتكار، ربما تكون أكثر قدرة على تقديم تفسيرات واعدة لهذه العملية.

مداخل الابتكارية

مــن أهــم مداخــل الابــتكارية المداخل متعددة المكونات Multiple Components Approaches لــســتيرنبرج ولوبــارت Sternberg and

Lubart, 1991 اللذين صاغا نظريتهما في ظل هذا المدخل أطلقا عليها " نحو نظرية توظيفية للابتكار " وتقوم هذه النظرية على ستة مكونات رئيسة هي :

* العمليات العقلية Intellectual Processes
* أبنية أو تراكيب معرفة Knowledge Structures
* أسلوب عقلي Intellectual Style
* سمات شخصية Personality Traits
* عوامل دافعية Motivational Factors
* سياق بيئي Environmental Context

والمكونات الثلاثة الأولى مكونات معرفية المصادر Cognitive resources وتتكون العمليات العقلية من: التخطيط والتقويم وما وراء المعرفة ومهارات الأداء وحل المشكلات.

وتمثل أبنية أو تراكيب المعرفة : المعرفة النوعية وإطار المعلومات المتعلق بالمجال موضوع الابتكار.

أما الأساليب العقلية فيقصد بها الطريقة أو الأسلوب العقلي الذي يحكم الأداء كالتركيز على الكل مقابل الجزء Global Versus Local Focusing أو الميل للتحفظ مقابل الميل إلى التحرر Conservative Vs Progressive.

والتفكير الابتكاري هنا ينشأ عن:

عمليات عقلية نشطة، ومعرفة نوعية كافية، وأسلوب عقلي ملائم، وموالفة ناجحة، لتفاعل سمات الشخصية مع العوامل الدافعية والسياق البيئي.

مداخل الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Approaches

قدم لانجلي وزملاؤه (Langley et al,1987) طرقا وأساليب مختلفة لتنمية الابتكار واكتسابها من خلال استخدام برامج الحاسبات الآلية.

كما أوضح "شانك" (Shank, 1988a, 1988b) كيف يمكن استخدام وتعديل برامج الحاسب الآلي لمحاكاة السلوك الابتكاري الإنساني.

وقــد استعرض بودن (Boden,1991) حديثاً مداخل الحاسبات الآلية إلى الابــتكار، كمــا قــدم أمثلة للبرامج التي يمكن أن تستخدم في الابتكار في الفن، واســتنتاج بــراهين جديــدة للهندسة، واكتشاف قوانين ومبادئ علمية وتصميم منتجات جديدة.

ويــرى "بــودن" أن هــذه الجهــود قد قدمت تطبيقات ومؤشرات هامة لفهم الابتكارية الإنسانية. وتندرج مداخل الذكاء الاصطناعي تحت المداخل المعرفية، حيــث تشــترك معها في الكثير من الخصائص والأساليب ، فكلاهما يهدف إلى تحديد أنماط العمليات المعرفية التي تقود إلى الاستبصارات الابتكارية، وكلاهما يقوم على المدخل البنائي أو التركيبي للابتكار Structure approach بدلاً من الترابطات البسيطة للأفكار Simple associations.

المدخل المعرفي الابتكاري Creative Cognition Approach

يعــد المدخــل المعــرفي الابــتكاري أو المنظور المعرفي في تناول الابتكار أكثر المداخــل طموحــا واتساقا وشمولا فهو يتفوق على مداخل الذكاء الاصطناعي والمداخل المتعددة المكونات من عدة نواح منها:

- تــأكيده على محاولة تحديد المبادئ أو الأسس المعرفية التي ينطلق منها أو تقــوم عليها الابتكار ، بحيث يكون لها تطبيقات أكثر عمومية، وهذه المبادئ أو الأســس المعــرفية لا تخضع لمحددات معينة، أو تحدد نفسها في مجالات أو تطبيقات ضيقة.
- ارتــباطه المحــوري بالبحوث المعاصرة في عدد من المجالات المعرفية، ومجــالات عــلم النفس المعرفي بوجه خاص، ومن المجالات الأعظم ارتباطا بــالمدخل المعــرفي الابتكارى:العمليات المعرفية Cognitive processes، البنية المعرفية Cognitive structure،والتصور أو التخيل Imagery، وتجهيز ومعالجة المعلومات Information processing،والتصنيف Categorization، والذاكرة Memory،وحل المشكلات Problem solving..
- اســتخدامه لعدد من الأساليب التجريبية التي يتبناها العلم المعرفي من خلال بــناء وتطوير أساليب جديدة لدراسة الابتكار خلال السياق المضبوط للتجارب

المعمـلية، مـع تحديد العمليات المعرفية النوعية والأبنية أو التراكيب المعرفية التي تسهم في الحدث أو الفعل الابتكاري

خصائص المدخل المعرفي الابتكاري

يـنطوي المدخـل المعـرفي الابتكاري على عدد من الخصائص التي تميزه و تجعله متفرداً ومنها:

أولاً : يتـناول هـذا المدخل الابتكار ليس بوصفه عملية أحادية ولكن بوصفه نـتاج لأنمـاط مـتعددة مـن العمـليات العقـلية المعرفية -mental cognitive processes كـل مـنها يسـهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة في تهيئة أو ولادة الاكتشاف أو الناتج الابتكاري.

وبشكل أكثر تحديداً يميز المدخل المعرفي الابتكاري بين:

*** العمليات المستخدمة في توليد الأبنية المعرفية الابتكارية**

***والعمليات المستخدمة في استكشاف التطبيقات الابتكارية لهذه الأبنية أو التراكيب المعرفية.**

***ومن العمليات التوليدية** **Generative processes**

- **الاسترجاع من الذاكرة** **Retrieval Memory**
- **الترابط أو التداعي** **Association**
- **التوليف العقلي** **Mental synthesis**
- **التحويلات العقلية** **Mental transformation**
- **الانتقال القياسي أو التمثيلي** **Analogical transfer**
- **الاختزال التصنيفي** **Categorical reduction**

***وتشمل العمليات الاستكشافية** **:Exploratory processes**

- **التفسير السببي** **Attribute finding**
- **التفسير التصوري أو المفاهيمي** **Conceptual interpretation**
- **الاستدلال الوظيفي** **Functional inference**
- **التحويل السياقي** **Contextual shifting**

- اختبار الفروض Hypothesizes testing
- البحث عن حدود أو محددات Searching for limitation

كمـــا يهـــتم هـــذا المدخل بالطريقة التي يتم من خلالها توظيف واستخدام هذه العمـــليات، مـــن حيـــث تعـــاقب أو تزامن أو ترتيب استخدامها على ضوء قيود ومحددات الناتج الابتكاري

ثانيـــا: يميـــز المدخل المعرفي الابتكاري تلك الأبنية المعرفية المستخدمة في المعرفة الابتكارية عن العمليات التي تقود أو تعالج تلك الأبنية وتدفع بها أو توظفها بحيث تسهم في اكتشافاتها وتفسيراتها.

وعـــلى وجـــه الخصوص يعطى هذا المدخل اهتماما خاصا للأبنية المعرفية الـــتي يطـــلق عـــليها أبـــنية ما قبل الابتكار، أو الأبنية أو التراكيب المهيئة للإبداع Preinventive structures.

ومن هذه الأبنية أو التراكيب:

أنماط تصورية أو بصرية جديدة Visual patterns Novel

- صيغ أو تكوينات لأشياء Objects form
- موالفات عقلية Mental blends
- نماذج تصنيفية Exemplary Category
- نماذج عقلية Mental models
- موالفات أو توافقات لفظية Verbal combinations

و مـــن خلال التمثيلات الداخلية تنتج هذه الأبنية في النهاية أنماطا من المعرفة الابتكارية تختلف عن تلك التي كانت عليها عند استدخالها أو اشتقاقها.

ثالـــثا: يحاول المدخل المعرفي الابتكاري تحديد الخصائص المميزة لأبنية أو تراكيب ما قبل الابتكار التي تقود إلى البحث والاكتشاف الابتكاريّن مثل:

- الجدة Novelty
- الغموض Ambiguity
- المعاني الضمنية أو الكامنة Implicit meaningfulness

- الانبثاق أو البزوغ أو الإشراق Emergence
- التعارض أو التنافر Incongruity
- التشعب أو التباعد Divergence

والتي ينشأ عنها تصورات أصيلة ومبتكرة تقود إلى الاستكشاف الابتكارى، وإنشاء أو اشـتقاق العلاقـات بين العمليات المعرفية المسئولة وبين الإمكانات التي تنشأ عن هذه الأبنية المعرفية.

ومعظـم المعارف الابتكارية تشتمل على معظم هذه الخصائص أو الإمكانات،ولكن المعـارف النوعية أو الخاصة ربما تشتمل على فئات فرعية أخرى يمكن من خلالها أن تفـرز نوعا من الجدة أو الأصالة، وهذا النوع بالطبع يتوقف على الطبيعة الكمية والكيفية لهذه الأبنية المعرفية.

رابعا: يميز هذا المدخل بين المعرفة الابتكارية التي تقف خلف الفكرة مستقلة بذاتهـا عـن قيمـتها أو نوعهـا.أي التمييز بين عملية توليد الأفكار وعملية تقييم الأفكار.

عـلى حيـن تهـتم بعض المداخل الأخرى في تناول الابتكارية أكثر بالناتج الابـتكاري نفسه، أي أن للفكرة لا تجد التقدير المناسب إلا بعد أن تتحول إلى ناتج فعلى ملموس.

وفى ظل المدخل المعرفي الابتكاري يمكن أن يتحقق هذا الهدف عن طريق محاولة إيجاد العلاقة بين خصائص المعرفة الابتكارية، والنواتج الابتكارية النهائية لها.

ومـن أهـم الخصائص التي تميز النواتج الابتكارية والتي تحظى بالتقدير والاهتمام:

- الأصالة Originality
- القابلية للتطبيق Practicality
- المغزى أو المعقولية Sensibility
- الإنتاجية Productivity
- المرونة Flexibility
- الشمول Inclusiveness
- عمق الاستبصار Insightfulness

والتوصل إلى هذه العلاقات أو الربط بين هذه الحلقات يسهم في تحقيق تطوير ملموس للمدخل المعرفي الابتكاري.

<u>خامساً:</u> يسعى المدخل المعرفي الابتكاري إلى:

*اشتقاق وتطوير نماذج كلية شاملة لتجهيز ومعالجة المعلومات ذات الصلة أو العلاقة بالعمليات المعرفية الابتكارية Creative cognitive processes.

*الكشف عن البنى المعرفية، وكيفية اشتقاق أو توليد نمط المعرفة الذي يقود إلى نواتج إبداعية، حيث أن هذه النماذج يمكن أن توفر فهماً أعمقَ للكيفية التي تعبر بها الابتكارية عن نفسها عبر مجالات متعددة ومتنوعة فمثلاً: ما هي العوامل المشتركة التي تقف خلف الابتكار في مجالات: الفن والشعر والأدب والاختراعات والاكتشافات العلمية والهندسية والرياضية ؟

معوقات التفكير الابتكاري

تتمايز معوقات التفكير الابتكاري تحت ثلاث فئات على النحو التالي:

- **الاتجاهات السلبية التي تعوق الابتكار أو الابتكارية Negative attitudes that Block creativity**
- **المغالطات الشائعة حول التفكير الابتكاري وحل المشكلات Myths about creative thinking and problem solving**
- **المعوقات العقلية للتفكير الابتكاري وحل المشكلات Mental Blocks to creative thinking and problem solving**

أولا : الاتجاهات التي تعوق الابتكار أو التفكير الابتكاري

رد الفعل تجاه المشكلة هو غالباً مشكلة تعوق التفكير أكبر من المشكلة ذاتها. Negative Reaction to a problem is often a bigger problem than the problem itself

فالعديد من الناس يتجنبون أن يفكروا، أو على الأقل يؤجلون المشكلات إلى أجل متأخر، ويمكن أن يعزى هذا بدرجة كبيرة لأنهم لم يتعلموا ردود الفعل أو

الانفعـالات، أو الاسـتراتيجيات، والاسـتجابات النفسية، أو العملية الملائمة تجاه المشكلات أو المواقف المشكلة، والتعامل معها.

عـلى حيـن يـرى الـبعض أن المشكلة فرصة جيدة للتفكير، ويرحبون بها وبمواجهـتها، وربمـا يتطـلعون إلى المشكلات التي تستثير لديهم البحث، والخيال وإعمـال الفكـر، ويجدونها فرصة لتحسين الأشياء، واستراتيجيات التفكير حولها، والاعـتراف أو الاعـتقاد بـأن هـناك بالضرورة شئ أفضل من الموقف الحالي Recognizing or believing that there is something better than the current situation. وهى على ذلك فرصة التفكير الإيجابي .

An opportunity for a positive act

وتعـرف المشكلة بأنها الفرق بين ما لدي الفرد(المعطيات /الوسائل) وبين ما يـريد (الأهداف أو الغايات) Seeing the difference between What you have and what you want.

والتـناول الإيجابي للمشكلات Aggressively يبنى الثقة بالنفس لدى الفرد، ويـرفع من شعوره بكفاءته الذاتية والمعرفية والسعادة، ويمنحه الإحساس الإيجابي بإمكانية السيطرة على حياته أو ضبطها.

مشكلة غير قابلة للحل It can't be done

هـذا الانطـباع أو الشـعور بـأن المشكلة غير قابلة للحل، ربما يؤثر على توجهـات الفرد واتجاهاته قبل أن يفكر في المشكلة، فعندما يتولد لدى الفرد انطباع أو شـعور أو عـلى الأقـل اتجـاه بأن المشكلة غير قابلة للحل، فإنه يضفي على المشكلة صعوبة أو حجم أكبر من الواقع.

عـلى حين عند النظر إلى المشكلة، وإدراك محدداتها، وتحليل عناصرها، قد يتضح أن المشكلة يسيره، وأنها قابلة للحل – فكثير مما كان مستحيلا بالأمس، بات اليـوم شئ عادى، ولا يثير مجرد التفكير فيه مثل: الطيران، والاتصال اللاسلكي، وارتيـاد الفضاء والكمبيوتر، والشفرة المتعلقة بالجينات الوراثية ، وغيرها. وعلى ذلـك نكـرر مرة أخرى أن الاتجاه السلبي يضفي على المشكلة أو الموقف صعوبة ليست فيه.

ليس هناك ما يمكنني عمله I can't do it

يعتقد البعض عندما يواجه مشكلة أن هذه المشكلة لا يمكن حلها، إلا بمعرفة خبراء، وأنه لا يمكنه حلها بنفسه، مقررا : أنى لست ذكيا بما يكفى لحل هذه المشكلة، أو أنني لست مهندسا.

والواقع أن هذه الاستجابات تعكس الكثير من معوقات التفكير الابتكاري، منها:

- **الاتجاهات السلبية Negative attitude**
- **الافتقار إلى الدافعية Lack of motivation**
- **الشعور بضعف الكفاءة الذاتية Low self efficacy**
- **تجنب عمل شئ ما أو بذل الجهد Avoid to do something**

ولكنى لست مبتكرا أو مبدعا But I'm not creative

من المسلم به أن كل فرد مبتكر على نحو ما Everyone is creative to some extent، ومعظم الناس لديهم إمكانية أن يصلوا إلى مستوى عال من الابتكارية أو الابتكار ، ويكفينا أن ننظر إلى أطفالنا وهم يلعبون، وما ينتج عن لعبهم الإيهامي من الأفكار المبتكرة.

والمشكلة أن الابتكار أو الابتكارية يتم طمسها،لا صقلها من خلال التربية Creativity has been suppressed by education ، وعلى ذلك فالاعتقاد الذي يسيطر على توجه الفرد أو اتجاهه يؤثر تأثيرا سالبا على نمط تفكيره، واستراتيجيات تناوله للمشكلة بالحل .

ربما أفشل I might fail

الخوف من الفشل واحد من المعوقات الكبرى للتفكير الابتكاري، وربما يكون العقبة الكبرى التي تواجه الابتكار وحل المشكلات Fear of failure is one of the major obstacles to creativity and problem solving ومن تم يتعين أن يغير الفرد اتجاهه نحو الفشل، وحتى لا يتعاظم الخوف من الفشل، ليصل إلى مستوى العجز المتعلم Learned helplessness ، فالفشل هو علامة على المحاولة، والعمل من أجل الوصول إلى الأفضل.

والذيـــن يفشـــلون هـــم الذيـــن يعملون، أما الذين لا يعملون فمن الطبيعي ألا يفشلوا. والشعور الإنساني الممتع المصاحب للإنجاز هو نتاج العديد من المحاولات التي يحالف إحداهما النجاح. فقد حاول "توماس أديسون" ألف مرة تقريبا لكي يصل إلى اخـــتراعه المثير، الذي يمثل نقطة تحول كبرى في تاريخ البشرية، والذي شمل ١٨٠٠ تجربة كي يمهد لاختراعه.

وعندما سألوه :ألم تشعر بالإحباط مع تكرار المحاولات الفاشلة ؟ فكان رده: " لقـــد استوعبت كم هائل من المعلومات، وأعرف الآن أن هناك آلاف الأشياء التي يمكنني عملها، وما كنت أصل لذلك إلا من خلال المحاولات الفاشلة".

تقويم الأفكار قبل إطلاقها Evaluate ideas before it can be

يـــلجأ البعض في كثير من الأحيان – خاصة الكبار– إلى تقويم الأفكار قبل أن تخـــرج إلى الـــنور، وهذا التقويم قد يعوق خروج الفكرة ، وربما يقتلها في مهدها، عـــلى حين عندما تخرج الفكرة وتستقر كواقع معاش، يمكن تهذيبها، وإدخال الكثير مـــن التحســـينات عليها، وربما تطويرها والبناء عليها، وقد يصل الأمر إلى اشتقاق أفكار جديدة تماما،وتصبح الفكرة الأصلية هي النواة الحقيقية لكل ما يترتب عليها .

ثانيا : مغالطات شائعة حول التفكير الابتكاري

يســـود الاعـــتقاد لـــدى المبـــتكرين من الأفراد العديد من المغالطات الشائعة المتعـــلقة بالتفكير الابتكاري، والتي تعوق قدرة الفرد على الابتكار وحل المشكلات، ومن هذه المغالطات ما يلي :

١. **كل مشكلة ليس لها سوى حل واحد فقط أو حل واحد صحيح.**

Every problem has one solution of one right answer

للهـــدف الرئيس للتربية هو دعم وتنمية قدرة الفرد على حل المشكلات، ومن القضـــايا الأساســـية المتعلقة بالابتكار وحل المشكلات، قضية دره الاعتقاد بأن أي مشـــكلة ليـــس لهـــا سوى حل واحد فقط صحيح ، فمعظم المشكلات يمكن أن تحل باستخدام رؤى وأساليب متعددة Many numbers of ways.

فقد يصل الفرد إلى حل للمشكلة يبدو ملائما وفعالا ومبتكرا ، لكن من المسلم بـــه أن هـــذا الحل ليس هو الحل الصحيح الوحيد من وجهة نظر جميع الناس، ولذا

تختلف الحلول باختلاف الرؤى والأساليب ، كما تختلف أصالة الحلول باختلاف مستويات الجدة، ومغزاها، ومدى استمرارية آثارها .

٢- أفضل الحلول أو الإجابات أو الأساليب بالضرورة موجودة :

The best answer/solution/method has already been found

إذا تأملنا تاريخ أي اختراع أو ابتكار أو إبداع أو حل لمشكلة ما ، نجد العديد من التطورات والتحسينات التي لحقت بالاختراع أو الابتكار الأصلي:

- حلول أو إجابات جديدة صحيحة.
- اشتقاقات، أو توليفات، أو توليدات، أو صيغ جديدة.

وغيرها مما لم يوجد يمكن أن يوجد .

٣- الإجابات أو الحلول الابتكارية أو المبتكرة معقدة تكنولوجيا

Creative answers are complex technologically

ليس من الضروري أن تنطوي جميع الإجابات أو الحلول الابتكارية أو المبتكرة على درجة عالية من التعقيد التكنولوجي ، صحيح أن القليل من المشكلات يتطلب حلول تكنولوجية على درجة عالية من التعقيد ، ولكن معظم المشكلات تتطلب حلول ذهنية بسيطة ، وربما أدوات تساهم في الحل وتميل إلى البساطة ، فقط مع إعمال أكبر للفكر أو التفكير الابتكاري .

٤- سواء وجدت الأفكار أو لم توجد فالمشكلة غير قابلة للحل .

Ideas either come or they don't nothing will help

هناك العديد من التكنيكات الناجحة التي تستثير توليد الأفكار، والتي تستحق المناقشة والأكثر قابلية للتطبيق ، ودائما تسهم الأفكار الجديدة في إيجاد أو توليد حلول جديدة، ومن الخطأ أو المغالطة المعوقة للتفكير الابتكاري التسليم بافتراض عدم أهمية توليد الأفكار، واختبار صحتها، ومدى قابليتها للتطبيق في أرض الواقع، وإعادة صقلها في ضوء نتائج التطبيق .

٥- للتفكير الابتكاري أهله وخبراؤه Creative thinking just come from experts

لا يقتصـــر التفكير الابتكاري على أناس بعينهم، وإنما كل فرد يمكن أن يكون مبدعاً بدرجة ما، في مجال ما، في ظل سياق نفسي واجتماعي معين.

ثالثا : المعوقات العقلية للتفكير الابتكاري وحل المشكلات

هناك عدد من المعوقات العقلية التي تقف حجر عثرة أمام التفكير الابتكاري وحل المشكلات ومن هذه المعوقات :

الحكم المسبق Prejudice

مـــع زيادة العمر الزمنى تتجه محتويات أنماط التفكير إلى التشبع بما نعرف ، وتصبح مصدرا لأفكارنا – وأحكامنا تجاه الأشخاص والأشياء والموضوعات ، كما يتشـــكل تفكيـــرنا، ونـــتجه إلى تكويـــن أحكام أو انطباعات مسبقة، وهذه الأحكام والانطباعات تمنعنا من تحليل الأفكار، والذهاب إلى ما وراء ما نعرفه بالفعل.

وعـــلى ذلـــك تشكل الأحكام المسبقة على الأشخاص والأشياء والموضوعات، عقبات أمام إطلاق الأفكار، وحيادها، ومن ثم للتفكير الابتكاري وحل المشكلات .

التثبيت الوظيفي Functional fixation

أحيانـــا نتجه في تفكيرنا أو رؤانا ومعرفتنا إلى أن نرى الشيء في إطار واحد محـــدد هو اسمه أكثر من وظيفته، أو ربما تقتصر رؤانا تجاه الأشياء على وظائف أحاديـــة لهـــا، دون أن نتقـــبل فكرة إمكانية أن يكون للشيء الواحد استخدامات أو وظائف متعددة.

تعلم العجز أو العجز المكتسب Learned helplessness

يـــنمو هـــذا الشعور ويتضاعف عندما يجد الفرد نفسه مفتقرا إلى الأدوات أو المعـــرفة أو المعلومات، أو الخامات، أو القدرة على فعل أي شئ ، ومن ثم يترسب لـــدى الفرد الامتناع عن المحاولة ، والواقع أن تعلم العجز أو العجز المكتسب يمثل موقفـــا ســـلبياً تجاه الحياة، وتجاه تعلم الجديد ومحاولة اختباره، ويصبح الفرد أسير هذا الشعور – الشعور بالعجز وقلة الحيلة.

وإذا كــان الفرد بحاجة إلى المعلومات فهناك مصادر متعددة للحصول عليها: الكــتب، والمكتــبات، والمحاضرات، والندوات، والمراجع، والأصدقاء، والأساتذة والخبراء والإنترنت.فقط أن نحاول بلا يأس أو كلل، أو يعترينا الشعور بالعجز .

المعوقات النفسية Psychological Blocks

يــتجه بعــض الأفــراد إلى تكوين تهيؤ نفسي مؤداه: رفض أية حلول أو أية أفكــار لمجرد أنه أقل تقبلا لها على المستوى النفسي، وهذه المعوقات النفسية تمنع الفــرد مــن تقــبل الأفكار أو الحلول، ومناقشتها، وتقويمها، وتجريبها، ومعايشتها، لمجــرد أنها ليست براقة بالقدر الكافي، أو أنها أكثر بساطة مما يتصور، أو أنه أقل ثقــة فــي صاحب الفكرة، أو أن اتجاهه نحوه سلبي، أو أنه لا يريد يعترف به، أو لكون هذه الأفكار والحلول صادرة عن شخص أقل منه شأنا، أو مستوى، أو سناً.

وهــذه التوجهات النفسية تسود وتشيع لدى معظم ثقافات الدول النامية، حيث يقــترن الحكم على الفكرة بحيثية صاحبها،لا بأصالتها أو جدتها،أو الحكم عليها وفقا لمعايير ومستويات ومحكات موضوعية .

استراتيجيات التدريب على التفكير الابتكاري معرفيا (الزيات ١٩٩٨)

تتمايز استراتيجيات التدريب على التفكير الابتكاري على متصل من العمليات المعــرفية : الاحــتفاظ ، التوليف ، الاشتقاق / التوليد ، الاكتشاف / الاختراع / المرونة العقلية المعرفية .

- **الاحتفاظ intention (المعرفة والاحتفاظ بالمعرفة)**

ســبق أن ذكرنا أن الابتكارية ليست هي القدرة على الخلق من العدم ، ومن ثــم فــإن الاحــتفاظ القصـــدي بالمعلومات، والمعارف شرطاً أساسياً وضرورياً، لــتحقيق عمــليات التوليف، والاشتقاق، والتوليد ، فالأفراد الذين يمتلكون قاعدة معرفية جيدة للمعرفة والاحتفاظ بها، لديهم القدرة على إحداث ترابطات وتكاملات غــنية، لوحدات وفئات المعرفة، حول مختلف الموضوعات، كما يمكنهم الوصول مــن خــلال هــذه الــترابطات، التكاملات إلى استراتيجيات قصدية جديدة، يمكن توظيفها توظيفاً منتجاً وفعالاً في إنتاج ابتكاري أو إبداعي جديد .

Knowledge and especially wide ranging knowledge, is necessary for creativity to flourish to its fullest.

You need knowledge gained by study and research and you must put your knowledge to work by hard thinking

- **التوليف Combining (Evolutionary improvement)**

ويقصد بهذه العملية ان يعكس البناء المعرفي للفرد، وصور التعبير عنه صيغ توليفية من المعلومات والمعارف، التي تنطوي على مؤشر للجدة النوعية، من ذات الوحدات المعرفية المولفة، تختلف كيفيا وكميا عن العناصر والوحدات المعرفية الخام المستدخلة في عملية التوليف.New ideas stem from

Other ideas, new solutions from previous ones.

- **الاشتقاق Derivative (Revolutionary)**

تعبر هذه العملية عن إنتاج معرفي جديد يختلف عن العناصر والوحدات المعرفية الخام الداخلة فيه ، وتختلف هذه العملية عن عملية التوليف في أن الأخيرة تقوم على توظيف، واستخدام، وإعادة صياغة العناصر القائمة، بالتعديل، أو الحذف، أو الإضافة، لصياغة نواتج معرفية مختلفة، لكنها تعكس مذاق تلك العناصر أو الوحدات .

وتمثل عمليتي التوليف والاشتقاق لب التمثيل المعرفي الكفء، باعتبارها منشئة لكيانات معرفية أو افتراضية، تستخدم في التفكير الابتكاري ونواتجه.

Two or more existing ideas are combined into third new idea sometimes the best new idea is a completely different one and marked change from the previous ones.

- **تعدد صيغ التمثيل المعرفي**

ويقصد بهذه العملية تدريب الطلاب على تمثيل المحتوى المعرفي في صيغ و أوعية وأطر واستراتيجيات متعددة، بالتزامن، أو بالتعاقب أو بهما معا، اعتمادا على تنظيم المتعلم للمعلومات تنظيما ذاتيا، أو قيام المعلم بتنظيم عرض المعلومات في صيغ مختلفة رياضيا أو رمزيا أو مكانيا أو لفظيا. Look at

something old in a new way, Go beyond labels unfix ate; remove prejudices, expectations and assumptions

- **المرونة العقلية المعرفية**

ويقصد بهذه العملية إكساب المتعلم (الطالب) مرونة التفكير، ومرونة التناول، والتحول من الاعتماد على الصيغ الشكلية التقليدية للتمثيل المعرفي، إلى الصيغ غير الشكلية، وغير التقليدية لعمليات تمثيل المعرفة ومعالجتها، والوصول إلى قابلية عقلية معرفية مرنة، تدعم فرض تعدد أوجه التناول المعرفي، وتجنب تنميط ،أو قولبة أساليب التفكير وحل المشكلات، وهو ما تعتمد عليه بصورة مكثفة امتحاناتنا، وأساليب تقويمنا الحالية .

Every problem that has been solved can be solved again in a better way, and the goal is to solve the problem, not to implement a particular solution.

الاتجاهات الإيجابية نحو الابتكارية

إضافة إلى الاستراتيجيات المعرفية للتدريب على التفكير الابتكاري، يتعين إحداث تغييرات إيجابية في الاتجاه نحو الابتكارية بهدف استثارة الجوانب الانفعالية التي تدعم الجوانب المعرفية.

وتتمايز عوامل إحداث تغييرات إيجابية في الاتجاه نحو الابتكارية فيما يلي:

- **استثارة دافع الفضول وحب الاستطلاع curiosity**

يسعى المبتكرون إلى المعرفة المتعلقة بالمجال النوعي موضع الاهتمام ، وكافة أنماط المعرفة، واستثارة وتنمية دوافع الفضول وحب الاستطلاع من العوامل التي تقف بقوة خلف الاتجاه الإيجابي نحو الابتكارية، فالكثير من الأفكار الابتكارية تنشأ من عمق وتنوع المعرفة، ومن التوليف بين صيغ المختلفة.

وأفضل هذه الأفكار ينبثق من عقل مرن، ينطوي على قدر من المرونة المعرفية، والاتجاه الإيجابي نحو تقبل الأفكار الجديدة، أيا كانت درجة عدم مألوفيتها، أو جدتها، إضافة إلى أن المبتكرين دائماً يحللون المعرفة وما وراء

المعـرفة ، والأسـس الـتي يقيم عليها المبتكر قراراته، واختياراته، وحلوله ، فهو يسـأل الكـثيرين ، ويعيد صياغة نفس السؤال برؤى مختلفة ، ولا شئ أكثر دعما لكل ذلك من الاتجاه الإيجابي نحو الابتكار والتفكير الابتكاري .

- استثارة دافع التحدي Challenge

يميـل المبتكرون إلى تحديد واختبار، وتحدى الافتراضات التي يقيمون عليها أفكـارهم، ومقـترحاتهم، وحلولهم، ورؤاهم العملية والعلمية ، ومعظم الافتراضات التي تتولد لدى المبتكرين تبدو لأول وهلة غريبة، وغير مألوفة، و متفردة.

وفى هـذا الإطار تشير الدراسات والبحوث إلى أن استثارة دوافع التحدي دالة لجـدة الأفكـار ، وتفردها، وغرابتها، ومن ثم يتعين على كل من البيت، والمدرسة، والمجـتمع، استثارة، وتنمية، دوافع التحدي لدى الطلاب ودعمها، عن طريق البعد عـن تـنميط المقـررات الدراسـية، والامتحانات الدورية، وتحويلها إلى مشكلات وأسئلة غير نمطية، تستثير التحدي لدى الطلاب.

- استثارة و بناء دافع الاتجاه نحو الأفضل Constructive discontent

ويقصـد بهذه النقطة استثارة الميل أو الاتجاه أو الحاجة إلى الأفضل، واقتراح كيـف يمكـن تحسين ما هو قائم ، واستثارة الحاجة إلى الأفضل أو تحسين ما قائم ضرورة لحل المشكلات ابتكاريا ، فالتسليم بتمام كل شئ، أو وصوله إلى المستوى الأفضـل، يـؤدى إلى عدم استثارة الحاجة إلى تحسينه، و إدخال إضافات مجدية وظيفيـا عـليه، والفـرد لا يسـعى إلى الـتطوير إلا إذا رأى مشـكلة تسـتثير التفكير ويسعى من خلالها إلى المزيد من التحسين.

Even previously solved problems can often be solved again in a better way, or costs less or more effective functions

- دعم وتنمية الاعتقاد أن معظم المشكلات يمكن حلها

A belief that most problems can be solved

من الأهمية بمكان دعم وتنمية الاعتقاد لدى الطلاب بأن معظم المشكلات أيا كانت طبيعتها قابلة للحل، أو على الأقل تنطوي على درجة من القابلية للحل، وهذا الاعتقاد يفيد في استثارة الدافع، حيث تبدو بعض المشكلات صعبة الحل.

The belief in the solvability of problems is especially useful early on in attacking any problem.

ومــن المســلم به أن هذا الاعتقاد يدعم الثقة بالنفس لدى القائم بالحل، ويطلق لديه التفكير في كافة الاتجاهات التي يمكن أن ينبثق أو يشرق من خلالها الحل .

To think through or around the impossibility of the problem

- **دعم وتنمية الاتجاه نحو إرجاء أو تأجيل الحكم والنقد :**

The ability to suspend judgment and criticism

تبدو العديد من الأفكار الجديدة – لمجرد كونها جديدة – غريبة وغير مألوفة، وأحاديــة أو متفردة، أو مثيرة للدهشة، وربما مندفعة ، ولكن عندما يتقبل الفرد هذه الأفكار، ويتأملها، ويمعن فيها الفكر تبدو عظيمة .

وبعــض الأفكار تبدو متجسدة تعكس الفكرة كاملة في إطارها الأولى ، ولذا يــتعين تدريب الطلاب على إرجاء الحكم على الفكرة ونقدها، حتى تتبلور وتخرج إلى النور، أي أنه يجب أن تستقل عملية توليد الأفكار عن عملية تقويم الأفكار.

Generation process must be independent from evaluative process

ولنتذكر أن :

- **كافــة الأفكار المبتكرة ووجهت بالكثير من الانتقادات، وحكم عليها قبل أن تجد طريقها للتطبيق العملي، وعلى ذلك لا يجب الحكم على الفكرة بمعزل عن سياقها، أو إطارها الذي ولدت ونشأت فيه .**
- **حتى الأفكار المتفردة، أو الغريبة، أو الشاذة، يمكن توظيفها مرحلياً لإنتاج فكرة أخرى جديدة، أو أكثر عملية، أو أقل تكلفة، أو أعلى كفاءة .**

- **دعــم وتنمية الاتجاه لدى الطلاب لكي يرون الجمال في القبح أو الأفضل في الأسوأ : Seeing the good in the bad**

- **عندما يواجه المفكرون المبتكرون حلول فقيرة أو غير ملائمة، لا يقذفون بهــا كلية، وإنما يتساءلون عما هو الأفضل، لاعتقادهم بأن هناك دائماً شئ مفيد، حتى في الأفكار التي تبدو رديئة أو ضئيلة الأهمية.**

ويمكن دعم وتنمية هذا الاتجاه لدى الطلاب من خلال :

- المثابرة : فمعظم الناس لا يصلون إلى حلول للمشكلات، بسبب أنهم يقضون تسع دقائق في حل مشكلة تحتاج إلى عشر دقائق من إعمال الفكر لحلها، والإبداع يتطلب استمرار المثابرة والبذل والطاقة والجهد والوقت.
- التخيل المرن: يرحب المبتكرون دائما بالتخيل، وما يستثير تخيلهم، ويستمتعون بكل ما هو مثير، وجديد، ومدهش ،ومتفرد، وخاص ، وخلال ممارستهم للعصف الذهني، لا يتحفظون على أي أفكار تبزغ، أو تشرق.
- الترحيب بالأخطاء أو بمشكلات التطبيق أو التنفيذ

يرحب المبتكرون دائما بمناقشة أية أخطاء أو ملاحظات أو انتقادات،وصولاً إلى الأفضل، ولديهم اتجاها بأن الخطأ أو الفشل ضروري للنجاح، وهم بطبيعتهم لا يضيعون الممكن في سبيل المستحيل، وأن المستحيل اليوم يصبح ممكناً غداً.

الوحـــــدة الثانية

خصائص المتفوقين عقلياً والموهوبين والكشف عنهم ورعايتهم

الفصل الثالث: خصائص المتفوقين عقلياً والموهوبين

الفصل الرابع: استراتيجيات الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين

الفصل الخامس: تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم

الفصل الثالث

الخصائص السلوكية

للمتفوقين عقلياً و الموهوبين

الفصل الثالث

الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً والموهوبين

- ❑ مقدمة
- ❑ محددات الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً والموهوبين
- ❑ الخصائص السلوكية العامة للمتفوقين عقلياً والموهوبين
- ❑ الخصائص السلوكية لصغار الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين
- ❑ الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين والأطفال الأذكياء
- ❑ الخصائص السلوكية المميزة للأطفال ذوى إمكانات التفوق العقلي والموهبة
- ❑ مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً .
- ❑ قائمة (سيلفرمان/ ووترز) للخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً والموهوبين.
- ❑ التقرير الذاتي للتفوق العقلي والموهبة.
- ❑ مقاييس سيلفرمان للتقرير الذاتي للتفوق العقلي والموهبة.
- ❑ مقاييس التقرير الذاتي للتفوق العقلي والموهبة (للمؤلف).
- ❑ الخصائص السلوكية للتعلم والابتكارية لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين
- ❑ الخلاصة

الفصل الثالث
الخصائص السلوكية
للمتفوقين عقلياً و الموهوبين

مقدمة

تشـير الدراسـات والـبحوث إلى أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً أو الموهوبيـن – وخاصـة مـن المنظور النمائي Developmental perspective تظهر في وقت مبكر من حياة الطفل.

وتتمايز خصائص المتفوقين عقلياً بين:

- الخصائص العقلية، والنمو العقلي.
- الخصائص الجسمية، والنمو الجسمي.
- الخصائص الاجتماعية والنمو الاجتماعي .
- الخصائص الانفعالية والنمو الانفعالي.

ونعرض لكل منها على النحو التالي:

أولاً: الخصائص العقلية

يكـاد يتفق الباحثون على أن المتفوقين عقلياً لديهم قدرات عقلية عالية، ولكنهم لا يكـادون يـتفقون عـلى المدخـلات العقلية و المعرفية التي تشكل هذه القدرات العاليـة، فقـد وجـد "تيرمان وأودن" أن المتفوقين عقلياً يتفوقون في جميع الأعمار عـلى غيـرهم فـي متوسـط الخصـائص العقـلية، وخاصة في القدرات العقلية العامة،والقدرات العقلية الأولية،وفى سمات أخرى مثل حب الاستطلاع، والأصالة، والطلاقة الفكرية واللفظية، والقدرة على حل المشكلات، والتفكير الاستدلالي، وقوة الإرادة والمثابرة، والرغبة في الامتياز والتفوق، والمرح، والذوق العام.

ومـن بيـن الخصـائص العقلية المميزة للمتفوقين عقلياً، يذكر الباحثون دائما سـمات القـدرة عـلى الربط المنطقي، وطول الانتباه، واليقظة العقلية، والذاكرة، والتركيز، والقدرة على التعميم، وكثرة الاهتمامات، وعمقها وتشعبها.

كذلك فالطفل المتفوق عقلياً يكون أسرع في نموه العقلي عن غيره من زملائه فـــي مثل سنه من العاديين، إذ يبلغ نموه العقلي (٢/٣) أي مرة ونصف على الأقل معدل النمو العقلي للطفل العادي.

وقـــد وجـــد ثورنديـــك Thorndike أن تحصيل المتفوقين عقليا مرتفع داخل المدرســـة وخارجها، كما وجد رايستون Wryhstone أن المتفوقين عقليا يمتازون بالتفكير الناقد الموضوعي.

ومن الخصائص العقلية للمتفوقين القوة، ويقصد بها القدرة على أداء الواجبات العقلية ذات الدرجة العالية من الصعوبة، وتبدو سمة القوة في اختبار "بينيه".

ويـــرى "ســـبيرمان" أن الســـرعة والذكاء متلازمان إلي حد كبير، واعتبر أن السرعة في الأداء إحدى الخصائص المميزة للمتفوقين عقلياً، كما يتصف المتفوقون بســـعة مـــدى الانتـــباه، وبدرجة عالية من الاستبصار في مواجهة المشكلات، كما يتصفون بالقدرة على التعميم.

وفى دراســـة " تيـــرمان–أودن" عن الأطفال المتفوقين عقلياً، يذكر الباحثان بعض الخصائص العقلية المبكرة ، التي لوحظت بواسطة الأبوين ومنها:

- **سرعة الفهم**
- **وحب الاستطلاع غير العادي**
- **المعلومات المستفيضة**
- **الذاكرة القوية**
- **الحصيلة الوافية**
- **الاهتمام غير العادي بالعلاقات العددية، ودوائر المعارف،**
- **التسنين والكلام المبكرين،**
- **اكتساب مهارة القراءة من غير تدريب، وربما قبل دخول المدرسة.**

كمـــا أوضحت دراسة Fehgr, Klark & Sara تميز المتفوقين على غيرهم بقـــدرة فائقـــة على التركيز، والتذكر، والتفكير المجرد، والتفكير المنطقي، والقدرة عـــلى استخدام القواعد العلمية وتطبيقاتها، والاستفادة من المعلومات التي يحصلون

عـــليها، كما يتميز البعض منهم بقدرة حسابية فائقة، وبالتفوق في القدرتين المكانية، واللفظية، وفى استخدامهم للأسلوب الاستدلالي في التفكير.

كذلـــك أوضحت دراسة Witty أهم السمات العقلية التي يتميز بها المتفوقون وهى: دقـــة الملاحظـــة، والقـــدرة على تذكر واستيعاب ما يلاحظون، والقدرة على إدراك العلاقات المسببية في سن مبكرة.

ويلاحـــظ أن معظـــم الباحثين يرون أن المتفوقين عقلياً يمتازون بقدرة عقلية عاليـــة، حـــتى أن "بياجيه"Piaget يذكر أن هؤلاء المتفوقين يملكون نوعاً من العقل الفذ، الذي يمكنهم من التنظيم، والربط بين الخبرات المختلفة التي يمرون بها.

وعـــادة يحـــب المتفوقون الوسيط الاتصالي الذي يمنح عقولهم اليقظة تفكيراً أعمـــق، ويثير لديهم الخيال أكثر من الوسيط الذي تكون فيها الأفكار واضحة، لذلك نجـــد أن ميولهـــم فـــي القـــراءة واســـعة، حيث تسهم القراءة في نموهم الشخصي والاجـــتماعي بعـــدة طرق، فهي تبنى فيهم التقدير الموجب للذات Self-esteem ، وتشغل وقت فراغهم فيما هو مفيد، وتزودهم بحصيلة لغوية ومعرفية وعلمية جيدة، وتثري بناءاتهم المعرفي.

ثانياً: الخصائص الجسمية

أوضـــحت الدراسات أن مستوى النمو الجسمي، والصحة العامة لهذه الفئة من الأطفـــال يفـــوق المستوى العادي، ولا يعنى ذلك أن كل متفوق عقلي لابد أن يكون أكـــثر طـــولا ووزنا،وأوفر صحة من غيره من العاديين،أو أن من يعانى ضعفاً في نموه الجسمي أو ذا عاهة بدنية، لا يمكن أن يكون متفوقاً من الناحية العقلية.

ولكـــن مـــا نعنيه هو أن اتصاف الفرد بالتفوق العقلي لا يؤدى به إلي اعتلال صـــحته، بـــل على العكس من ذلك فإن المتفوق عقلياً إذا ما منحه الله جل في علاه تكويـــناً بيولوجيـــاً فـــوق المتوسط، فإن ذلك التفوق سيهيئ له فرصة أفضل لتنمية تكويـــنه الـــبيولوجي إلي مستوى يفوق المستوى الذي يصل إليه الفرد العادي الذي يماثلـــه فـــي تكوينه. وقد يرجع ذلك إلى ما لهؤلاء من قدرة فائقة على إدراك قيمة العادات الصحية السليمة، وأنسب طرق العناية بتنمية أجسامهم على نحو سليم.

وقد أثبتت دراسة Terman أن الأطفال المتفوقين كانوا فوق المستوى العادي من حيث الحجم، والصحة، والعادات الصحية، و أثقل في الوزن عند الميلاد، كما أنهم تفوقوا في مقاييس قوة قبضة اليد، والركل، والدفع والجذب والجرى، وغيرها من ألوان النشاط الحركي، التي تشمل الجسم كله أو جزءاً منه.

كما أن المتفوقين أكثر خلواً من الأمراض العصبية، والأمراض العضوية، والاضطرابات السيكوسوباتية من العاديين، ويتم النضج الانفعالي لديهم مبكراً.

وهكذا نرى أن معظم الدراسات التي تناولت الخصائص الجسمية للمتفوقين عقلياً بمقارنتهم مع العاديين، أكدت في نتائجها بأن المتفوقين عقلياً يفوقون العاديين من حيث: الوزن، والطول، والسرعة في الأداء الحركي، والمرونة الجسمية والقابلية البدنية، لذا يجب أن نوليهم صحياً وبدنياً اهتماماً خاصاً.

ثالثاً: الخصائص الاجتماعية والنمو الاجتماعي للمتفوقين

تؤكد كثير من الدراسات وجود ارتباط موجب بين التفوق العقلي والتوافق الشخصي والاجتماعي، وأن الطفل المتفوق عقلياً في سن ٩ سنوات يتميز بدرجة من نمو الشخصية، تساوى الطفل العادي في سن ١٤سنة. وقد ينظر إليه من أقرانه على أنه رائد، وقد يكون غير محبوب من زملائه، بسبب الغيرة منه.

وتؤكد بعض الدراسات أن المتفوقين عقلياً يفضلون صحبة الكبار أو من هم في مستواهم العقلي، مع أن بعض الدراسات ترى أن المتفوقين عقلياً من المراهقين يفتقرون للنضج الاجتماعي، وقد يسبب لهم ذلك نوعاً من الخجل عند التعامل مع الكبار، الذين هم موضع إعجاب واحترام هؤلاء المراهقين.

وهناك لونان من التوافق الاجتماعي والنضج ينبغي التمييز بينهما: حب الاجتماع والعمل والتعاون مع الأخرين، وحب مساعدتهم. ويبدو أن المتفوقين أكثر ميلاً إلي اللون الثاني.

ولعل من أسباب بعض الميول الانفرادية لدى المتفوقين عقلياً، أنهم بسبب مستواهم العقلي المرتفع لا ينجذبون إلي الأنشطة التي تستهوى العاديين في مثل سنهم، وقد يؤدى بهم ذلك إلي عدم الرغبة في الاندماج معهم، والبحث عن نشاط

تقـــاني، أو عقـــلي للانفراد به، وقد حذر Thom Newell من خلق الفرص التي تـــؤدى إلـــي تحـــول الطفل المتفوق عقليا إلي فرد مغرور، أو أناني، أو منبوذ من الكبار، الذين رغم مساواته لهم في مستوى الذكاء، إلا أن اهتماماتهم أو أنشطتهم قد تشـــكل تحديـــداً كـــبيراً لقدرته على المناقشة، ورغم أن هذا يبدو سلبياً، فإن هناك جوانب اجتماعية إيجابية كثيرة لدى المتفوقين.

رابعاً: الخصائص الانفعالية للمتفوقين عقليا

هناك العديد من الدراسات التي تناولت التفوق العقلي والمتفوقين عقلياً ومنها: التي أثبتت أن المتفوقين يمتازون عن العاديين بأنهم Hollandدراســـة "هولانـــد" ومـــثابرون، ومكـــتفون ذاتيا، ولديهم القدرة على ضبط النفس، Seriousجـــادون وتحمل المسئولية كما أنهم هادئون ومسالمون.

واتفقـــت دراســـات "جـــالا جر وكرورر" Terman,1957 التي استخدمت مقـــاييس للـــتقدير كمعيار لها مع النتائج السابقة في انخفاض عدد ونوع المشكلات الانفعالية التي يعانى منها المتفوقون عقليا بالنسبة لسائر الأفراد في المجتمع.

وفى دراسة بارب Barbe,1957، Terman,1959 ثبت أن المتفوقين عقليا كمجموعة يستمر اتزانهم الانفعالي وتكيفهم الاجتماعي في فترة الرشد.

وتشـــير الـــبحوث الـــتي اعتمدت على ملاحظات المنزل والمدرسة للسمات الانفعاليـــة للمـــتفوقين عقـــليا، إلي وجود الغرور والتعاظم بينهم، مما جعل التعامل معهـــم يـــبدو صعباً، ولكن السائد لدى المدرسين هو أنه إذا عومل المتفوقين بلباقة فـــإنهم يصـــبحون متواضـــعين مرحين، يفضلون حل مشكلاتهم، ويتكيفون بسهولة للمواقف الجديدة، ويميلون إلي تنمية الاتجاهات الإيجابية التي يدعمها المجتمع.

ومـــن حيـــث دوافـــع المـــتفوقين، فإنهم يمتازون بصفة عامة بقوة الدافع إلي الاستكشـــاف، والاستطلاع، والتعلم، والتعرف، والتقصى، وتوجيه الأسئلة، وطلب الإجابـــة عليها.وقد ترجع قوة الدافع لدى الغالبية العظمى من المتفوقين عقليا إلي ما يحققـــه اكتســـاب المهارات والمعارف العقلية من إشباع لهم، وإلى ما يجلبه لهم من تقبل ورضا من جانب الأبوين والمدرسين، وهذا الدافع القوى يدعم المعرفة والتعلم

لـدى المتفوقين عقلياً، ويعتبر فرصة سانحة أمام المدارس والكليات التي ترغب في تـنمية المواهب العقلية للمتفوقين عقلياً واستثمارها، كمصدر من أهم مصادر الثروة القومية.

و يـؤدى حـرمان المتفوقين من إشباع دوافعهم إلي شعورهم بالضيق والألم، وقد يتعرضون للفشل، أو يصبحون سلبيين نحو المدرسة والعمل المدرسي.

أمـا العـادات الدراسـية التي يتميز بها المتفوقون عقلياً، فيذكر الباحثون بأن سـهولة التحصيل الدراسي في المواد العادية، قد ينمي لديهم عادات دراسية سلبية، ليـس فيهـا الجـد والمـثابرة، بالقدر الذي يتناسب مع استعداداتهم العقلية العالية، وسرعة الحفظ، وسهولته لديهم.

وقـد ترجع تلك العادات الدراسية السلبية لدى المتفوقين عقلياً إلي عدم وجود مـا يتحدى ذكاءهم، وقد يرجع ذلك إلي بعض الاضطرابات الانفعالية، أو العلاقات السـلبية داخـل الأسرة، أو في المدرسة. وقد ينمي بعض المتفوقين عادات الكسل، واللامـبالاة، والإهمـال، وعـدم النظام، والميل إلي عدم الدقة. وقد ينمي بعضهم نمـاذج من التدقيق، والمبالغة في النظام، وعدم الجد في أداء العمل، أو التركيز في التفكير.

وهكذا تؤدى العادات الدراسية السيئة إلي تضييع الوقت، وإلى سوء استثماره، ممـا يؤثـر عـلى المستقبل الدراسي، والعملي، للمتفوقين عقلياً، وتقتضي الحقائق السابقة، وجود الإرشاد والتوجيه في المراحل المبكرة. وذلك من أجل تكوين وتنمية عادات سليمة لديهم.

الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً(١)

في دراسـتنا عـن القيمـة التنـبؤية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمـتفوقين عقـلياً، توصـلنا إلـي عدد من الخصائص السلوكية التي يتميز بها المتفوقون عقلياً في مجالات:

- **التعلم**
- **الدافعية**
- **الابتكار**
- **القيادة**

على النحو التالي :

*خصائص التعلم لدى المتفوقين عقلياً

- يتصف قاموسهم اللغوي بالثراء ، والطلاقة الفكرية والتعبيرية.
- يملكون مخزوناً معلوماتياً ضخماً يتعلق بعدد متنوع من الموضوعات.
- لديهم القدرة على إدراك ما وراء المبادئ، ويمكنهم عمل تعميمات صحيحة للأحداث أو الوقائع والناس والأشياء.
- لديهم القدرة على إدراك أوجه التشابه والاختلاف.
- يفهمون أكثر من غيرهم المواد أو الموضوعات الصعبة والمركبة.
- إجاباتهم منطقية، وشاملة، و ذات معنى.

*خصائص الدافعية لدى المتفوقين عقلياً

- يضيقون ذرعاً بالأعمال أو المهام الروتينية.
- يفضلون العمل مستقلين، ويحتاجون إلي أقل توجيه ممكن من مدرسيهم.
- يميلون إلي تنظيم الناس والأشياء والأفكار والمواقف.
- إيجابيون متحمسون لأفكارهم.

خصائص القيادة لدى المتفوقين عقلياً

- يتحملون المسئولية جيداً، قادرون على القيام بواجباتهم بجدية.
- محل تقدير زملائهم أو أقرانهم، خجولون لا يجيبون إلا عندما يسألون.
- واثقون من أنفسهم بين زملائهم، يبدون في تعاملهم معهم كالكبار.
- يبدون متحمسون لعرض أعمالهم في الفصل.
- مهذبون في عرض أفكارهم أو أعمالهم.
- يملكون تأثيراً أو سيطرة على زملائهم أو أقرانهم.

*خصائص الابتكارية لدى المتفوقون عقلياً

- حساسية غير عادية لمشاعر الآخرين، وحل المشكلات والمثيرات البينية.
- الطلاقة: لديهم سرعة في الاستجابات اللفظية والحركية وإطلاق الأفكار.

- الأصالة: يملكون القدرة على إنتاج الأفكار غير العادية، والتعبير عنها.
- المرونة: بيسر وسهولة وتنوع معالجة المواقف الاجتماعية.
- حل المشكلات العددية، واستخدام المفاهيم المجردة.
- القـدرة على التجريد: وتتمثل في تجريد المعاني والمعلومات، وتنظيمها والناس والأشياء في إطار من الحس الفكاهي.

الدراسات والبحوث المدعمة لمدخل الخصائص السلوكية

تعـددت الدراسـات والـبحوث الـتي اهتمت بمشكلة تحديد المتفوقين عقلياً، والكشـف عـنهم، والتنـبؤ بمستوى أدائهم في مختلف المجالات، وقد تباينت هذه الدراسات بتباين أساليب الكشف عن هؤلاء المتفوقين، التي تطورت تطوراً متزايداً خـلال النصف الثاني من القرن العشرين، والواقع أن هذا التطور كان نتاجاً لتطور الـنظرة إلى الـتفوق العقـلي وتعدد مجالاته، ومن مظاهر هذا التطور أن الاعتماد عـلى نسبة الذكاء وحدها بات غير كاف للتعرف على المتفوقين عقلياً في ضوء ما يتميزون به من خصائص سلوكية.

ومـن المنادين بتطوير النظرة إلى المتفوقين عقلياً تورانسTorrance, 1965 الـذي يـرى أن هناك العديد من الصعوبات التي تكتنف عملية الكشف عن الأنماط المختـلفة للـتفوق العقـلي الـتي تعـتمد على اختبارات الذكاء وحدها، وأهم هذه الصعوبات أو المشكلات هي محك أو معيار التفوق.

- فهل يعتبر الشخص متفوقًا عقلياً أو مبتكرا في ضوء إنتاجه الابتكارى ؟
- أم فـي ضوء الخصائص السلوكية التي يتميز بها، والتي تشير الدراسات إلى إمكانية تعميمها داخل مجتمع هذه الفئة ؟

ونحـن نـرى أن التعرف على المتفوقين عقلياً أو المبتكرين في ضوء الناتج الابـتكارى لهـم أمر يصعب الاعتماد عليه، حيث لا نستطيع الكشف المبكر عنهم، ومن ثم إعداد البرامج الملائمة لرعايتهم، وتوفير المناخ الملائم لصقل مواهبهم.

وبالإضـافة إلى مـا تقـدم تعتبر مشكلة التعريف من المشكلات التي تواجه الـبحث فـي هـذا المجـال، فهناك خلط في تحديد المقصود بالابتكار والمبتكرين،

ويــرجع هــذا الخــلط إلى تعــدد وتباين المحكات المستخدمة بمعرفة الكثيرين من الباحثين في تحديد المبتكرين والمتفوقين عقلياً وتمييزهم أو الكشف عنهم.

فقد تعددت هذه المحكات لتشمل:

- **درجات اختبارات الذكاء.**
- **درجات الاختبارات التحصيلية المقننة.**
- **درجات اختبارات التحصيل التي تعدها المدرسة.**
- **درجات اختبارات الابتكارية.**
- **سمات الشخصية.**
- **أحكام وتقديرات المدرسين، و الآباء.**
- **مقاييس تقدير الخصائص السلوكية ... الخ.**

فــي دراســة Renzulli&Smith, 1977 وموضوعها "طريقتان لتحديد الطلاب المتفوقين عقلياً" قارن "رونزلي وسميث" الطريقة التقليدية في الكشف عن المــتفوقين عقــليا، والــتي تقوم على استخدام اختبارات الذكاء الجمعية واختبارات الذكــاء الفردية بطريقة دراسة الحالة، التي تقوم على استخدام درجات الاستعداد، والتحصــيل، أو أيهمــا، ومقــاييس تقدير المدرسين السابقين أو الحاليين أو كليهما، ومستوى الأداء السابق، وتقديرات الآباء، وتقديرات الطلاب أنفسهم.

وقــد توصــل إلى تفوق "دراسة الحالة على الطريقة التقليدية في التعرف على المتفوقين عقلياً، وخاصة بالنسبة لمجموعات ما قبل الرشد، كما أن طريقة دراسة الحالة كانت أقل تكلفه وتستغرق زمنا أقل.

وفي دراسة Mary Meeker,1967 وموضوعها "الخصــائص السلوكية للمبتكرين" كــان الهــدف مــن هذه الدراسة تقديم مقياس تقدير للتعرف على ذوى الإمكانات الابتكارية.

وقد تضمن المقياس خمسة أبعاد فرعية هي:

- **الحساسية غير العادية لمشاعر الآخرين.**
- **حل المشكلات والمثيرات البيئية.**
- **الطلاقة وتتمثل في سرعة الاستجابات اللفظية والحركية وإطلاق الأفكار.**

⇦ المــرونة وتتمثل في معالجة المواقف بيسر وسهولة وحل المشكلات العددية
⇦استخدام المفاهيم المجردة والأساليب المتنوعة للتعامل مع المحسوسات.

كمـــا وجد Jacobs,1971 "جاكوبس" أن المدرسين المبتدئين يستطيعون التعرف على ١٠% من الأطفال المتفوقين عقلياً داخل الفصول، بينما تزيد إمكانية هؤلاء المدرسين في التعرف على المتفوقين عقلياً بزيادة تدريبهم.

ويـــتفق Geer,1976 مـــع "جـــاكوبس" في هذا، إلا أنه يرى أن المدرسين المدربيـــن يستطيعون التعرف بدقة على المتفوقين عقليا من خلال الخصـائص التي يتميز بها هؤلاء المتفوقون.

ونحن نرى أن إمكانية المدرسين في التعرف على المتفوقين عقليا تتوقف على عاملين:

⇦خبرة هؤلاء المدرسين وتدريبهم من ناحية.
⇦وخصائص مقاييس التقدير التي يستخدمونها في الكشف عن أفراد هذه الفئة من ناحية أخرى.

وقـــد يعاب على تقديرات المدرسين أنها تعتمد على السلوك المقبول أكاديمياً، الـــذي عادة ما يتحدد في ضوء المستوى التحصيلي للطالب موضوع التقدير، فضلا عـــلى أن المدرســـين يثيـــبون الســـلوك الملتزم، الذي يتقيد بالشكليات أو الانصياع للأوامر، وقد لا يستجيب المتفوقون لهذه المعايير Tuttle&Laurance, 1977.

وقـــد يســـتاء هؤلاء المدرسون من الطلاب الذين يسألون أسئلة تذهب إلى ما هـــو أبعد Go beyond من الموضوع محور الاهتمام، ومن ثم يستبعد المدرسون أمثال هؤلاء الطلاب، إلا أن المدرس المدرب يكون على وعي بهذه الأمور.

دراســـة Ryken&.Ryall,1976، وموضـــوعها "الابتكارية وأحكام المدرسين" وقد استهدفت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

⇦ هل يستطيع المدرسون التعرف على التلاميذ المبتكرين من خلال ملاحظتهم داخل الفصول ؟

⇦هل تختلف أحكام المدرسين في التعرف على المبتكرين من التلاميذ باختلاف مستوى الصف ؟

⇦هل يرتفع مستوى الابتكارية نفسها كدالة لمستوى الصف داخل المدرسة ؟

وقد طبقت اختبارات "تورانس" للتفكير الابتكارى على ٤٥٥ تلميذا بالصفوف الأول والثاني والثالث الابتدائي شملت ١٨ فصلا، وقد تم تصحيح درجات التلاميذ على اختبارات: الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل، حيث قورنت أعلى خمس درجات على هذه الاختبارات في كل فصل، بأحكام المدرسين الخاصة بأعلى خمس تلاميذ ابتكارا في كل فصل.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦أن مستوى الابتكارية يتزايد بتزايد الصف، بينما تضعف إمكانية المدرسين في الكشف عن المبتكرين بتزايد مستوى الصف.

⇦ أن أحكام المدرسين ليست محكاً ثابتاً في الكشف عن التلاميذ المبتكرين، الذين تكشف عنهم اختبارات تورانس للتفكير الابتكارى، بينما تتصف هذه الأحكام بالثبات بالنسبة للمتفوقين عقلياً وتحصيلياً.

ويمكن عزو هذه النتائج إلى غموض مفهوم الابتكارية لدى المدرسين، حيث تختلف النتائج مع استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية المميزة للمبتكرين.

وفيما يتعلق بمدى دقة تقديرات الأباء Parents للخصائص السلوكية لأبنائهم، يرى "جاكسون وروبنسون" أن الأباء يمكنهم عمل تقديرات دقيقة عن أبنائهم ، خاصة إذا ما وجدوا الفرصة لذلك Jackson &Rabinson, 1977

وقد قارن Jacobs,1971 بين تقديرات الأباء، وتقديرات المدرسين في الكشف عن المتفوقين عقليا من أبنائهم، من خلال تطبيق اختبار لقياس نسبة الذكاء ، على عينة من أطفال دور الحضانة. وقد توصل إلى أن المدرسين تعرفوا بدقة على ٩,٥% فقط من الأطفال المتفوقين عقليا، بينما تعرف الآباء على ٦١% ممن كشفت عنهم اختبارات الذكاء المستخدمة.

ونحـــن نرى أن هذا التباين الواضح بين تقديرات الأباء، وتقديرات المدرسين يـــرجع إلى طـــبيعة المـــناخ المتاح للطفل في ظل كل منهما، ففي ظل الأباء يكون الأطفال أكثر أمنا، فتظهر الخصائص السلوكية التي تميزهم على طبيعتها، دون أن يشـــوبها أي نـــوع مـــن الكف الاستجابي، فضلا عن أساليب التشجيع والإثابة التي يجدها هؤلاء الأطفال لدى الآباء.

وقـــد يختـــلف الأمـــر بالنسبة لطلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية لتجاوزهم مرحلة التطبيع التي يخضع لها في العادة أطفال دور الحضانة.

دراســـة Wallach, M; 1976 وموضوعها "الاختبارات تقول لنا القليل عن المتفوقين "كـــارن" ولاش" بيـــن الدرجـــات عـــلى المقاييس التقليدية بما فيها اختبارات الاستعدادات واختبارات التحصيل، والتقديرات المدرسية، بالإنجاز الفعلى فـــي الـــبحث العلمي. وقد وجد أن ٥٠% تقريبا من المقارنات تشير إلى أن العلاقة بين درجات أفراد العينة على الاختبارات، وبين إنجازهم الفعلى سالبة.

فأولـــئك الذين حققوا درجات منخفضة على المقاييس التقليدية كانت إنجازاتهم ذات مســـتوى جيـــد، بينما الذين حققوا درجات عالية على المقاييس التقليدية، كانت إنجـــازاتهم الفعـــلية ذات مستوى ضعيف. حيث أن المقاييس التقليدية تقيس قدرات تختلف عن تلك التي تقاس باختبارات الابتكارية.

ويرى Tuttle,1978 أن إجراءات التعرف على المتفوقين عقلياً وتحديدهم ينبغي أن تكون من خلال عمليتين مرحليتين هما:

المرحلة الأولى: وتقوم على تصفية Screening الأفراد من خلال استخدام الاختـــبارات الجمعيـــة، وتقديرات المدرسين من خلال مقاييس تقدير الخصائص السلوكية، وبشرط أن يكون المدرسين مدربون للتعرف على المتفوقين عقلياً.

المرحلة الثانية: وتقوم على أفضل إنجازات الفرد الفعلية عن طريق إعطاء الفرصة للطلاب لكي ينجزوا ويقدموا أفضل ما لديهم.

والخصـــائص التالية قمنا باشتقاقها، وتتفق مع الخصائص السلوكية التي أعدها مركـــز نمو ورعاية المتفوقين عقلياً والموهوبين بالولايات المتحدة الأمريكية، والتي

اســتخدمت بنجاح على مدى عشرين عام في للتنبؤ بأدائهم على مختلف الاختبارات المستخدمة في الكشف عنهم .

ومن هذه الاختبارات:

- مقياس ستانفورد بينية الذكاء.
- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال WISC-III الطبعة الثالثة.
- وغيرهما من اختبارات الذكاء المقننة.

(Silverman, Chitwood & Waters, 1986)

وقــد أفرزت هذه الخصائص السلوكية مقياس تقدير الخصائص السلوكية الذي قمنا بإعداده للتعرف على المتفوقين عقليا أو الموهوبين ، والذي صمم للآباء بحيث يمكن تطبيقه أو إجراؤه تليفونيا، أو من خلال شبكة الإنترنت.

وقــد أعدت هذه المقاييس اعتمادا على نتائج الدراسات والبحوث والملاحظات الإكليــنيكية الدقيقــة عبر العديد من سنوات التدريس والتعامل مع مجتمع المتفوقين عقــليا أو الموهوبيــن، حيث أجرينا العديد من الدراسات والبحوث خلال الفترة من ١٩٨١-١٩٨٩ لتحديد مدى مصداقية هذه الخصائص السلوكية.

وقــد روجعــت هذه الخصائص ونقحت في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذه الدراســات والــبحوث، كمــا استخدمت العديد من المحكات في اختيار وانتقاء هذه الخصائص، بحيث باتت أكثر مصداقية وذات قيمة تنبؤية ومعاملات ثبات عالية.

محكات ومحددات مدخل الخصائص السلوكية

يوجــد عدد من المحكات والمحددات التي يقوم عليها مدخل الخصائص السلوكية هي:

- **أنهــا ممثــلة للخصــائص الــتي تشيع لدى الغالبية العظمى للأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين الذين خضعوا للتقويم.**
- **أنها تصف الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين في مختلف مجالات التفوق العقلي والموهبة.**
- **أنها ملائمة عن مستويات أو درجات مختلفة من الذكاء والقدرات.**
- **أنها قابلة للتطبيق عبر مدى عمري واسع.**

- أنها قابلة للتعميم للتطبيق على الأطفال ذوى المستويات الاقتصادية، والاجتماعية والخلفيات الثقافية المختلفة.
- أنهـــا ســـهلة الملاحظة والتقدير خلال مختلف المواقف داخل الإطار الأسري.
- أنهـــا مختصرة وواضحة الصياغة وسهلة التطبيق والتفسير بمعرفة الآباء.

*الأطفال المتفوقون عقلياً و الموهوبون والأطفال الأذكياء

يختـــلف الأطفال المتفوقون عقلياً أو الموهوبون عن الأطفال الأذكياء في كم أو درجة الخاصية السلوكية، وربما في نمط أو نوع الاستجابة.

وفيما يلي عدد من الخصائص النوعية التي تميز هاتين الفئتين من الأطفال.

الطفل الذكي	الطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب
• يعرف الإجابات	يسأل الأسئلة
• مهتم أو مستثار	جاد ونشط دائماً
• يبدى اهتمام أو انتباه	يبدو مستغرقا بدنياً أو ذهنياً
• يبذل غاية الجهد	يمارس الألعاب لكنه يحقق درجات عالية على الاختبارات
• يجيب على الأسئلة	يحول الإجابات إلى أسئلة
• يستمتع بمصاحبة أقرانه	يفضل مصاحبة الكبار أو الأطفال الأكبر منه
• ذو ذاكرة جيدة أو نشطة	يجيد التخمين أو الحدس أو الاستبصار
• يتعلم بسهولة	يبدو ضجراً لمعرفته بالإجابات أو الحلول
• ينصت جيداً	يبدى شعوراً عميقا ويشارك بالرأي
• راضى عن نفسه	ناقد جاد للذات
• يتقبل ذاته	ينزع نحو الكمالية أو المستوى الأعلى

الخصائص السلوكية للأطفال ذوى إمكانات التفوق العقلي والموهبة

إذا لوحـــظ الطفـــل يبدى بعض أو كل الخصائص السلوكية التالية، وخاصة داخل الفصل المدرسي – فإنه يمكن أن يكون من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين:

- يسأل كثير من الأسئلة.
- يبدى الكثير من الميول والاهتمامات المتعددة.
- لديه كم هائل من المعلومات المتعلقة بأشياء أو موضوعات عديدة.
- يريد أن يعرف كيف ولماذا تكون الأشياء على ما هي عليه.
- يبدى استياءه تجاه الظلم أو التحيز أو عدم إقامة الحق والعدل.
- يبدى اهتمامات ملموسة بالقضايا والمشكلات الاجتماعية والسياسية.
- لديه أسبابه المنطقية لتبرير ما يعمله ومالا يعمله.
- يرفض أن يقلد الآخرين في التهجي، واستخدام الحقائق الرياضية والخط.
- ينتقد الأفكار التقليدية التي يبديها الآخرون.
- يبدو مستاءً وقلقاً إذا لم يكن العمل على الوجه الأكمل.
- يبدى السأم والملل إذا لم يجد ما يستثيره.
- ينتقل إلى أعمال أخرى قبل استكمال أو إنهاء الأعمال التي يبدؤها.
- يعاود طرح أسئلة تتعلق بموضوعات بعد فترة من تناولها داخل الفصل.
- يبدو غير مرتاح أو غير مستقر يتحرك خارج مقعده في الفصل.
- يكثر من أحلام اليقظة.
- يبدو سريع الفهم يفهم الموضوعات الصعبة بسهولة.
- يحب حل المتاهات، والألغاز، والمشكلات.
- لديه أفكاره الخاصة المتعلقة بما يجب أن تكون عليه الأشياء.
- يتحدث كثيرا، ويناقش بمنطق قوى.
- يحب الاستعارات، والكنايات، والأفكار المجردة.
- يحب القضايا الشائكة التي تحتمل الشك والجدل.

❋الخصائص العقلية المعرفية للأطفال المتفوقين عقلياً

- لديه مخزوناً هائلاً من المعلومات مع احتفاظ غير عادى بها.
- يمتلك درجة عالية من سرعة الفهم وعمقه وسهولته.
- لديه ميول عديدة ومتنوعة مع درجة عالية من حب الاستطلاع.
- له مستوى عال من النمو اللغوي واستخدام المفردات اللغوية.
- على درجة عالية من القدرة اللغوية أو اللفظية.
- لديه قدرة عالية وسعة ممتازة لتجهيز ومعالجة المعلومات.
- عمليات التفكير لديه متسارعة ونشطة وعميقة.
- لديه مرونة ذهنية، ذو تفكير مرن.
- لديه قدرة عالية على رؤية واستنتاج العلاقات غير العادية بين الأشياء.
- لديه القدرة على تعميم الأفكار الأصيلة والحلول غير العادية للمشكلات.
- لديه قدرة مبكرة على استخدام وصياغة المفاهيم والمسميات الجديدة.
- يضع أهداف منطقية موجهة لسلوكه وتفكيره.

*** الخصائص الانفعالية والدافعية للمتفوقين عقلياً**

- يملك درجة عالية من الوعي بالذات والمثابرة والعواطف تجاه الآخرين.
- لديه حساسية عالية لتوقعات الآخرين ومشاعرهم.
- لديه حس فكاهي عال وميل قوى للمرح.
- يتعرف على نحو مهذب ولبق.
- يبدى قدرا عاليا من الثقة بالنفس تعكس وعيه بأنه مختلف.
- يملك سلوكا مثاليا، ذو حساسية عالية تجاه العدل والحق.
- يبدى مستوى عاليا من الحكم الأخلاقي.
- ذو توقعات عالية بالنسبة لذاته وبالنسبة للآخرين.
- توقعاته العالية من الآخرين تقوده إلى مستويات عالية من الإحباط.
- يملك مشاعر وعواطف عميقة وقوية تجاه الآخرين.
- ذو حساسية عالية لعدم الاتساق بين المثاليات والسلوك.

□ ناقد لذاته، يبدى أحكام تقويمية لما يصدر عنه من سلوك.

وقد أفرزت الدراسات والبحوث التي أجريت على مجتمع المتفوقين عقلياً والموهوبين العديد من الخصائص السلوكية التي تشيع بين أفراد هاتين الفئتين، إلا أن أكثر هذه الخصائص السلوكية مصداقية، وأعلاها من حيث القيمة التنبؤية، الخصائص السلوكية التي يشملها مقياس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً الذي قمنا بإعداده على النحو التالي:

الخصائص السلوكية العامة للمتفوقين عقلياً

تمثل الفقرات التالية أكثر الخصائص السلوكية العامة التي استقطبت إجماع الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال المتفوقين عقلياً والموهوبين.

ويجدر بنا هنا أن ننوه إلى أنه لا يوجد طفل أو فرد تنطبق عليه كل هذه الخصائص.

• يبدى قدرات استدلالية عالية وملموسة في التعامل مع الأفكار وتوظيفها.
• يمكنه رؤية واستنتاج العلاقات الخفية بين الأشياء.
• يمكنه تعميم الحقائق النوعية على العديد من المواقف والنماذج.
• لديه قدرة غير عادية على حل المشكلات.
• يبدى فضولا استطلاعيا عقلياً نحو العديد من المجالات المعرفية.
• يسأل أسئلة بحثية مثيرة.
• يبدى اهتماما غير عادى بالطبيعة الإنسانية أو الطبيعة الكونية.
• لديه مدى واسع من الميول، خاصة الجوانب العقلية منها.
• يعكس اهتماما واضحا وعميقا بمجال أو أكثر من المجالات.
• يبدى تفوقا غير عادى في استخدام و توظيف المفردات اللغوية كما وكيفا.
• يستخدم مفردات لغوية غير عادية من حيث الكيف والكم.
• يقرأ كتب أو مواد قرائية متقدمة أكبر من سنه أو صفه أو أقرانه.
• يتعلم بسرعة وبسهولة ويحتفظ بما يتعلمه.
• يسترجع التفاصيل الهامة والمفاهيم والمبادئ بدقة وسهولة.
• يبدى قدرا عاليا من الفهم القرائي للمواد القرائية التي تبدو صعبة.
• يبدى استبصارا غير عادى بالمشكلات الحسابية أو العقلية الاستدلالية.

• يستوعب المفاهيم الرياضية المجردة بسهولة.
• يبدى قدرات تعبيرية غير عادية من خلال الموسيقى/ الرسم/ الفن/ الأدب/ الشعر/ الكتابات الدرامية/ الكوميدية (بعض أو كل هذه المجالات).
• لديه القدرة على التركيز والمثابرة لفترات طويلة.
• يبدى شعورا غير عادى بالمسئولية والاستقلال في العمل داخل الفصل.
• يضع معايير أو مستويات أداء عالية وواقعية لنفسه.
• يميل إلى النقد الذاتي في الحكم على أعماله.
• يعدل من معدلات جهوده وفقا لطبيعة المهام أو الأعمال المطلوب إنجازها.
• يبدى تناولا متفردا أو أصيلا بالأعمال العقلية.
• يبدى قدرا عاليا من المرونة المعرفية أو مرونة التفكير.
• يعالج المشكلات التي تواجهه من زوايا متعددة. • ميل إلى الطرافة والمرح.
• ملاحظ يقظ ودقيق للتفاصيل التي لا يدركها أو يلاحظها غيره.
• تستثيره الأفكار أو الأعمال الجديدة.
• يبدى نجاحا في علاقاته الاجتماعية • يبدي قدرة على التواصل مع الكبار بكفاءة ونضج.
• يبدو مستثارا وسعيدا بالتحديات العقلية مع قدر من اليقظة.

ونعرض فيما يلي لهذه الخصائص السلوكية والدراسات والبحوث المدعمة لها:

م	الخاصية	الدراسات والبحوث المدعمة لها:
١	لديه قدرة عالية على الاستدلال وحل المشكلات	،Keating & Bobbit, 1978, Davidson Sternberg, 1986; Parkinson, 1990
٢	لديه قدرات عالية على التعلم بسرعة	Hollingworth, 1942; Terman & Oden, 1947; Robinson, Roedell & Jackson, 1979; ..Bloom, 1982
٣	مفرداته اللغوية (قاموسه اللغوي) غزيرة وشاملة	Terman & Oden, 1947, Loban, 1963; Borkowski & Peck, 986; Lewis, Feiring .& McGuffog, 1986
٤	ذو ذاكرة ممتازة	Cohen & Standburg, 1977; Guilford, Scheurle & Schonburn, 1981; Lewis, Feiring & McGuffog, 1986; Lewis &

		،Michalson
٥	لديه سعة انتباهية كبيرة طويلة المدى	Witty, 1958; Martinson, 1961, Rogers, ‎.1986
٦	ذو حساسية عالية.	Tuttle & Becker, 1980; Roeper, 1982; Strop, 1983; Webb, Meckstroth, & Tolan, 1982; Clark, 1988
٧	شفوق يحنو على الآخرين ويتعاطف معهم.	Strang, 1958; Lightfoot, 1951; Delp & ‎.Martinson, 1974; Torrance, 1977
٨	مثالي النزعة، ينشد الكمال.	Manaster & Powell, 1983 Chamrad & Robinson, 1986; Karnes & Oehler Stinnett, 1986; Adderholdt Elliot, 1987; Kerr, 1991; Robinson & Noble, 1991; Whitemore, 1980.
٩	مقتنع/ منطقي/ ذو ثراء معرفي/ جاد	Dabrowski, 1972, Schetky, 1981; Plechowski & Colangelo, 1984; Schiever, 1985; Gallagher, 1985 Silverman & Ellsworth, 1980.
١٠	صارم في أحكامه الخلقية، مستوى عال من الحكم الخلقي	Drews, 1972; Manger, 1990; Passow, 1988, ‎.Roeper, 1988; Gross, 1993, Ward, 1985
١١	جاد بصورة غير عادية	Cox, 1977, Bloom, 1982, Freeman, 1985; Lewis & Michason, 1985; Manger, 1990; Parkinson 1990; Louis Y Lewis, 1992.
١٢	مثابر/ دؤوب عند استثارة اهتماماته	Brandwein, 1955; Bloom & Sosniak; Tuttle & Becker, 1980; Lewis & ‎.Mickalson, 1985; Feldhusen, 1986
١٣	ذو مستوى عال من الطاقة والجهد	Whitemore, 1980; Schetky, 1981; Feldhusen, ‎.1986
١٤	يفضل مصاحبة/ صداقات الكبار	Hildreth, 1966, Lewis & Michalson, 1985; ‎،Freeman, 1979; Gross, 1989;
١٥	لديه مدى واسع من الاهتمامات المتعددة والمتنوعة	Terman & oden, 1951; Witty, 1958 ‎.1958 Hitch field, 1973; Cox, 1977
١٦	ذو حس فكاهي عال/ مرح/ ميال للمرح والفكاهة	Terman, 1925, Hollingworth, 1926; ‎.Getzels & Jackson, 1962, Shade, 1991
١٧	قدرة عالية على القراءة والفهم	Martinson, 1961; Durkin, 1959; Cox, 1977;

	أقراني المبكرين	Robinson & Jacson, 1979; Gross, 1993.
١٨	ينزع إلى الإنصاف/ العدل والموضوعية	Silverman & Ells worth, 1980; Rogers, .1986, Roger, 1988
١٩	أحكامه وتقديراته للأمور ناضجة وأكبر من سنه	warren & Heist, ،Hollingworth, 1932 .1960; Haier & Denham, 1976
٢٠	ملاحظ يقظ ودقيق/ قدرته عالية على إدراك التفاصيل	Carroll, 1940; witty, 1958; Martinson, .1961; Rogers, 1986
٢١	ذو خيال خصب/ واسع الخيال	Lightfoot, 1951, Terman & oden, 1959; wall, .1960; schiever, 1985, Gallager, 1985
٢٢	مبتكر/ درجة عالية من الابتكارية	Albert, 1980; White 1985; Rogers, 1986; .Louis & Lewis, 1992; Lovecky 1993
٢٣	مقاوم للسلطات/ ينزع إلى التصدي للتسلط	Hollingworth , 1940, Whitemore, 1979; .Schetky, 1981;Sebring, 1983, Munger, 1990
٢٤	يبدي قدرة عالية التعامل مع الأرقام واستخدامها	Rogers. 1986; Hidlereth, 1966; Gottfried, .Bathurst & Guerin, 1994
٢٥	ذو قدرة عاليه على حل الألغاز والمتاهات	Rogers, ،Reobinson, Roedn & Jackson, 1979 .1986, Lewis, Feiring & McGuffog, 1986

الخصائص السلوكية العامة المميزة الأطفال المتفوقين عقلياً

- لديه ذاكرة جيدة وقوية.
- لديه حس فكاهي أو يميل إلى المرح.
- يفهم كلمات أو عبارات التورية أسرع من أقرانه.
- لا يرحب بالنكات الخارجة التي يقدمها أقرانه.
- جاد يأخذ الأمور بجدية غير عادية.
- يرى حلولاً للمشكلات والمواقف يندر أن تحدث من الآخرين.
- لديه مستوى عال من الطاقة والمثابرة.
- لديه قاعدة عريضة من المعرفة والمعلومات.
- يستخدم مفردات – كلمات – مفاهيم – لغوية متقدمة.
- يستخدم تراكيب متقدمة من الجمل والتعبيرات.
- يلجأ إليه أقرانه في المواقف القيادية والمشكلات العلمية.

- يستخدم قواعد النحو أو اللغة على نحو جيد.
- يبدو شغوفا أو مهتما للغاية بالمفاهيم المجردة (كالزمن والفراغ).
- يبدو مهتما وشغوفا بالعلاقات بين الأسباب والنتائج.
- لديه سعة انتباهية كبيرة بالأنشطة التي تستثير اهتماماته أو اختياراته.
- يستمتع بممارسة الألغاز الصعبة.
- يرى احتمالات مفتوحة أو لا نهائية لمختلف المواقف والاستخدامات.
- يقول ما يفكر أو يعتقد فيه، دون النظر لعواقبه أو ما يترتب عليه.
- ذو خيال واسع وخصب.
- يكثر من أحلام اليقظة.
- قد يفقد الوعي بما حوله عند ممارسته للأنشطة التي تستثيره.
- لده حس عال بالعدل، والموضوعية، وإنصاف الغير.
- يبدو متكاسلا مترددا في في ممارسة الأنشطة التي لا تستثيره.
- يستخدم المفاهيم والمعرفة المتعلمة في مواقف جديدة.
- يبدو مقاوما أو معارضا للانتقال من نشاط إلى آخر قبل إتمام الأول.
- يستغرق أو ينشغل تماما بالمجال الذي يرغب في اكتشافه أو فهمه.
- يفضل مصاحبة أو مصادقة الأكبر منه سنا أو الكبار.
- يفضل العمل منفردا أو مستقلا.
- يقاوم العمل الجماعي أو التعلم التعاوني.
- ربما يكون لديه فجوات عريضة أو تناقضات في قدراته أو معرفته.
- ربما يخطئ في المواد السهلة ويضيق ذرعاً بها.
- يستمتع بالمواد أو المشكلات الصعبة ويرحب بها وممارسة حلها.
- ربما يجد صعوبة في الكتابة اليدوية أو الخط أو استخدام القلم الرصاص.
- ربما يشكو من بطء كتاباته أو خطه اليدوي..
- لديه قدرة عالية على التآزر بين اليد والعين.
- يبدو حساس انفعالياً.
- لديه قدرة عالية على نقد الذات.
- ربما يكون لديه مفهوم ذات منخفض.
- علاقاته بأقرانه محدودة، أو دائرة أصدقائه محدودة..

- ربما يسأل العديد من الأسئلة حول الألم والموت والغضب والحب.
- يحب التعامل مع الأرقام واللعب بالمفاهيم العددية.
- يميل إلى اختيار كتب الحقائق ،أو الكتب الواقعية ويكره القصص الزائفة.
- يميل إلى جمع الأشياء التي لا تستثير اهتمام الآخرين.
- يبدو غير منظم ، مشغول أو مهموم أو مشتت.
- يبدو رافضا للمعايير أو القيود أو التفكير التقليدي.
- يبدو غير مساير، أقل تقبلا للأوامر أو التعليمات غير المبررة.
- يبدو مشغولا بأفكار أو قضايا أو أسئلة أكبر من سنه.
- قارئ نهم لموضوعات متعددة من الكتب والمجلات الأكبر من عمره.
- لديه القدرة على عمل أو ابتكار أشكال ونماذج مثيرة باستخدام المكعبات أو الصلصال.
- يمكنه إتقان المهارات الجديدة بسرعة مع أقل تدريب أو تكرار.
- لديه القدرة على حل الألغاز أو المتاهات المصممة للأطفال الكبار.
- يقوم بعمل تخمينات أو استبصارات أو حلول جيدة أو غير عادية.
- يبدى انفعالاً عميقاً بالموقف (فرح/حزن/ غضب).

ونتيجة لاختلاف الطفل المتفوق عقلياً في كل من الخصائص السلوكية والعقلية المعرفية، والانفعالية الدافعية، والمهارية، والجسمية، والاجتماعية فإنه يكون مختلفا في حاجاته ومتطلباته ومن ثم يصبح من ذوى الاحتياجات الخاصة تربوياً ونفسياً واجتماعياً.

*وعلى ذلك تصبح عمليات رعايته تربويا ونفسيا ضرورة تربوية وواجبا وطنيا وقوميا يتطلب وضع البرامج والمواد والسياسات والآليات التي تدعم تفوقه وتضمن استمراره وتنميته ودعمه.

*ومن المسلم به أنه ليس بالضرورة أن تتوافر جميع الخصائص التي تقدمت لدى أي من الأطفال المتفوقين عقلياً، إذ يصعب واقعيا أن تتوفر جميعها لدى أي من هؤلاء الأطفال، ولكنها مؤشرات ودلالات وضعت لكل من الآباء والمدرسين والمربين والمتعاملين عن قرب مع الأطفال.

ونحن نمد يدنا من خلال هذا المركز لأي تعاون علمي تربوي ونفسي في هذا المجال بدءا من الكشف المبكر مرورا بتحديد مجالات التفوق ومستوياته، وانتهاء ببرامج ومواد الرعاية والمتابعة وخططها واستراتيجياتها وآلياتها.

مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً(إعداد المؤلف).

أخي الفاضل الأب/ أختي الفاضلة الأم/ أخي الفاضل الزميل المدرس

يمثل أبناؤنا المتفوقون عقلياً والموهوبون ثروة قومية لا تعادلها أية ثروة، فهـــم الغد والمستقبل، وهم الذين يحملون عوامل خبراته وخبراته، وأسس تقدمه وفلاحـــه. ولا شـــك أنكـــم حريصون كل الحرص على الكشف المبكر عن أبنائكم المتفوقين عقلياً والموهوبين والتعرف عليهم من أجل تدعيم تفوقهم ورعايتهم.

• وفيمـــا يـــلي عـــدد من الخصائص السلوكية التي تميز المتفوقين عقلياً والموهوبيـــن والـــتي أجمعـــت عـــليها الدراسات والبحوث والممارسات العملية والملاحظات الإكلينيكية والتربوية.

• والمطـــلوب منك أخي الفاضل: الأب/ الأم / المدرس قراءة كل خاصية من هذه الخصائص، وتحديد مدى انطباقها على الابن أو البنت أو التلميذ موضوع التقدير.

• تتمايز هذه الخصائص السلوكية ما بين:

• تنطبق تماما أو دائماً، تنطبق غالبا، تنطبق أحيانا، تنطبق نادرا، لا تنطبق.

• يرجى منك عزيزي الأب/ المدرس /عزيزتي الأم/ عزيزتي المدرسة ما يلي:
أن تؤشر بوضع علامة (√) على النحو التالي :

- أمام الفقرة وتحت دائماً إذا كان مضمونها ينطبق على الابن/ التلميذ دائماً.
- أمام الفقرة وتحت غالبا إذا كان مضمونها ينطبق على الابن/ التمليذ غالبا.
- أمام الفقرة وتحت أحيانا إذا كان مضمونها ينطبق على الابن/ التمليذ أحيانا.
- أمام الفقرة وتحت نادرا إذا كان مضمونها ينطبق على الابن/ التلميذ نادرا.
- أمام الفقرة وتحت لا تنطبق إذا كان مضمونها لا ينطبق على الابن/التلميذ تماما.

•لا توجد استجابة صحيحة أو خاطئة فقط أنت تعبر عما ينطبق تماماً على الابن/ أو التلميذ .

•مـــراعاة الدقة والموضوعية والمصداقية ذات أهمية بالغة في الكشف والتحديد الجيد لدرجة أو مستوى تفوق الابن/ التلميذ.

شـــكرا لك عزيزي الأب/ عزيزتي الأم/ عزيزي المدرس/ عزيزتي المدرسة على دقتك وأمانتك وموضوعيتك وتعاونك. والآن إلى فقرات المقياس

الفقـــــــــــــــرات	تنطبق			
	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا
لديه قدرات جيدة على الاستدلال/ حل المشكلات				
لديه قدرات عالية على التعلم بسرعة.				
مفرداته اللغوية (قاموسه اللغوي) غزيرة وشاملة.				
لديه ذاكرة ممتازة.				
لديه سعة انتباهية كبيرة أو طويلة المدى.				
لديه حساسية ذاتية أو ذو حساسية عالية.				
شفوق يحنو على الآخرين ويتعاطف معهم.				
ينزع إلى الكمالية/ مثالي النزعة.				
مقتنع ذو ثراء معرفي/ جاد.				
لديه حساسية أخلاقية، أحكامه/ الخلقية صارمة.				
ذو جدية غير عادية.				
مثابر/ دؤوب عندما يستثير الشيء اهتمامه.				
لديه مستوى عال من الطاقة والجهد.				
يفضل: مصاحبة/ مصادقة الكبار/ الأصدقاء الكبار.				
لديه ميول عديدة ومتنوعة/ واسع الاهتمامات.				
لديه حس فكاهي عال/ ذو نزعة مرحة/ فكاهية.				
قدرة مبكرة على القراءة والفهم القرائي.				
ينزع إلى العدل والموضوعية.				
أحكامه أو تقديراته للأمور والمواقف ناضجة أكبر من سنه.				
ملاحظ يقظ/ لديه قدرة عالية على إدراك التفاصيل.				
ذو خيال خصب/ واسع الخيال.				
ذو قدرة عالية على طرح أو إثارة الأفكار الجديدة أو المبتكرة.				
ينزع إلى مقاومة السلطة/ التسلط.				
يبدي قدرة عالية على التعامل مع الأرقام.				
ذو قدرة عالية على حل الألغاز أو المتاهات.				

قائمة سيلفرمان – ووترز The Silverman / Waters Checklist

أعـدت سيلفرمان – ووترز قائمة شملت مجموعة من الخصائص السلوكية النمائية التي يمكن أن تستخدم في تحديد المتفوقين عقلياً والكشف عنهم ، في كل من البيت بمعرفة الآباء، والمدرسة بمعرفة المدرسين.

وقد كشفت الدراسات والبحوث التي أجريت بشأن مصداقية هذه القائمة من الخصـائص السـلوكية الـنمائية إلى إجماع آباء المتفوقين عقلياً على توفر ١٣ خاصـية مـن هـذه الخصـائص عـلى الأقـل لـدى أبـنائهم المتفوقين عقلياً (Silverman, Chitwood, & Waters, 1986

وتشمل قائمة سيلفرمان – ووترز الخصائص التالية:

- ☐ لديه قدرات عالية على حل المشكلات والمسائل الرياضية.
- ☐ لديه قدرة عالية على التعلم بسرعة.
- ☐ لديه مفردات لغوية كبيرة وشاملة.
- ☐ لديه ذاكرة جيدة.
- ☐ ذو سعة انتباهية كبيرة.
- ☐ ذو حساسية عالية/ ضميري/ حي الضمير.
- ☐ مرغوب/ محبوب من الآخرين.
- ☐ ينزع إلى المثالية/ الكمالية.
- ☐ مستوى عال من الطاقة والجهد.
- ☐ يفضل مصاحبة/ مصادقة الكبار.
- ☐ ذو مدى واسع من الاهتمامات والميول.
- ☐ مرح ذو حس فكاهي عال.
- ☐ قدرات عالية على القراءة والفهم القرائي المبكرين.
- ☐ قدرات عالية على حل الألغاز والمتاهات.
- ☐ يبدو في جميع الأوقات والمواقف ناضجا وأكبر من سنه.
- ☐ مثابر دؤوب لديه طاقة على العمل المستمر عندما تستثار اهتماماته.

كما تشير الدراسات والبحوث إلى أن قائمة الخصائص السلوكية التي تقدمت تبدو مميزة للأطفال ذوى المستويات العليا من التفوق، عن ذوي المستويات العادية منه، إلا أنها أقل قدرة على التمييز بين درجات أو مستويات التفوق.

كما أن هناك بعض الأطفال الذين يحققون درجات عالية على هذه القائمة من خلال أحكام وتقديرات آبائهم، لكنهم يفشلون في تحقيق درجات عالية على اختبارات الذكاء تضعهم ضمن حدود التفوق العقلي أو مستوى المتفوقين عقلياً. وعادة يعاني هؤلاء الأطفال من مشكلات بصرية أو سمعية أو إدراكية، وهذه المشكلات أو الاضطرابات تؤثر في نسب ذكائهم ودرجاتهم على اختبارات الذكاء.

وأحيانا يعاني هؤلاء الأطفال من صعوبة الأداء على اختبارات الذكاء بسبب ميل أسقف هذه الاختبارات إلى الانخفاض، مما يفقدهم الحماس والدافعية على استكمال الأداء على هذه الاختبارات.

التقرير الذاتي للتفوق العقلي والموهبة.

يمكن لطلاب المراحل الإعدادية والثانوية والجامعية أنفسهم تقدير درجة التفوق العقلي أو الموهبة لديهم، من خلال استجابة الطالب نفسه على مقاييس التقرير الذاتي للخصائص السلوكية المتعلقة بالتفوق العقلي والموهبة.

مقاييس التقرير الذاتي للتفوق العقلي والموهبة

أعدت هذه المقاييس بهدف الحصول على التقرير الذاتي للطالب وتقديره لمدى توافر الخصائص السلوكية المتعلقة بأنماط من التفوق العقلي والمواهب، اعتمادا على تقريره الذاتي، وتقديره لمدى انطباق كل من هذه الخصائص السلوكية عليه. وتتمايز هذه الخصائص السلوكية في مدى خماسي ما بين تنطبق تماما، ولا تنطبق على الإطلاق. ومن هذه المقاييس.

مقياس التقرير الذاتي

للكشف عن التفوق العقلي والموهبة (للمؤلف)

عزيزي الطالب/ عزيزتي الطالبة

حـــتى إذا كان لديك شكوك حول مدى تفوقك العقلي أو موهبتك، فإنه يمكنك حقيقـــة أن تستحضر تفوقك أو موهبتك أيا كان مستواها لتجد لها مكانا لائقا في هذه الحياة إذ قمت بما يلي:

- ☐ استثرت دافعيتك وشحذت همتك ورشدت طاقتك ووجهت جهدك.
- ☐ إذا وظفـــت قدراتـــك وطاقاتك وإرادتك لتصبح قادر على الإنجاز والابتكار والتحصيل ومعالجة المهام بصورة أو بأخرى في هذه الحياة.
- ☐ إذا تعرفت تعرفا حقيقيا على ذاتك.

والـــتعرف عـــلى الذات ليس دفعا لك على الغرور بها أو إضافة قوى ليست فيها وإنما هو الوصول إلى نقاط القوة لديك والجانب الابتكارى عندك بهدف توظيف ما لديك من طاقات عقلية ومعرفة وموهبة أن تفوق لتخدم من خلالها الحياة.

عزيزي الطالب/ عزيزتي الطالبة

فيما يلي عدد من الخصائص السلوكية المتعلقة بالتفوق العقلي أو الموهبة، وقد ينطبق معظمها أو بعضها لدى البعض منا لا يمكن أن تنطبق هذه الخصائص جميعها على أحد ولكن قد ينطبق البعض فيها عليك.

والمطـــلوب منك عزيزي الطالب/ عزيزتي الطالبة أن تستجيب على كل فقرة أو خاصية من هذه الخصائص بمدى انطباقها عليك. ويتمايز هذا المدى في تقدير خماســي بيـــن تنطبق تماما، تنطبق غالبا، تنطبق أحيانا، تنطبق نادرا، لا تنطبق إطلاقـــا وعليك أن تقرأ هذه الفقرات أو الخصائص بعناية ثم تحدد مدى انطباقها عليك على النحو التالي:

- ☐ ضـــع علامـــة (√) أمام الفقرة وتحت خانة تنطبق تماما إذا كان مضمون الفقرة ينطبق عليك تماما.
- ضـــع علامة (√) أمام الفقرة وتحت خانة تنطبق أحيانا إذا كان مضمون الفقرة ينطبق عليك أحيانا.

- ضـــع علامـــة (√) أمام الفقرة وتحت خانة تنطبق نادرا إذا كان مضمون الفقرة ينطبق عليك نادرا.
- ضع علامة (√) أمام الفقرة وتحت خانة لا تنطبق إطلاقًا إذا كان مضمون الفقرة لا ينطبق عليك إطلاقًا.
- لا توجـــد اســـتجابة صحيحة واستجابة خاطئة، فقط أنت تعبر عن مدى انطباق الخاصية عليك
- لا يوجـــد زمن محدد لانتهاء من هذه المقاييس، ولكن ينبغي أن تستجيب بسرعة لأول فكرة أو انطباع يستثيره لديك مضمون الفقرة ومن ثم لا تفكر فيها كثيرا.
- إذا أردت الـــتعرف أو الوقوف على جوانب تفوقك بصدق ودقة ينبغي أن تكون إجاباتك على درجة عالية من المصداقية والموضوعية.
- يمكـــنك الحصــــول عـــلى تخطيط نفسي لجوانب القوة والضعف لديك إذا أردت عـــن طريق تحديد رغبتك في أى من المربعين الخاصين بذلك: أرغب/ لا أرغب
- نظـــرا لأنــــنا نستهدف متابعتك ومتابعة تفوقك يرجى ملء كافة البيانات الموضحة بصور المقاييس بدقة وصدق وبخط واضح.
- اســـتجاباتك عـــلى هذه المقاييس مسئوليتنا ولا يتاح لأحد غيرنا الاطلاع عليها.

والآن إلى فقرات المقاييس

مقياس التقرير الذاتي للكشف عن العقلي والموهبة (للمؤلف)

الفقرة / الخاصية	تنطبق دائما	تنطبق غالبا	تنطبق أحيانا	تنطبق نادرا	لا تنطبق إطلاقا
أولا: الخصائص العامة:					
هل لديك مفردات ومعاني لغوية كثيرة وشاملة ومتنوعة ؟					
هل أنت متعدد المواهب ؟					
هل لديك ميول كثيرة ومتعددة بحيث يصعب عليك توجيه طاقاتك لأي منها دون الباقي ؟					
هل لديك إمكانات أو قدرات متعددة بحيث يصعب التركيز على أي منها؟					
هل تميل إلى المرح ؟ أو لديك حس فكاهي عال ؟					
هل يمكنك استغلال وقتك فيما يفيد دون حفز خارجي ؟					
هل تشعر أنك موجه تلقائيا أو ذاتيا لتحقيق أهداف ما ؟					
هل ترى أن قدراتك أو ابتكاراتك تبدو في معظم أعمالك؟					
هل تشعر أن لديك الدافع والطاقة لتطوير نفسك وقدراتك ؟					
ثانيا: الخصائص الدافعية					
هل تشعرأنك موجه برؤية خاصة لتحقيق هدفك في الحياة؟					
هل تشعر أو تعلم بأنه سيكون لك مركز مهم في هذه الحياة ؟					
هل تشعر بأنك مدفوع لتكون ما تؤهلك إمكانياتك له ؟					
هل أنت مشغول بعمق بخلق أو تحقيق أهدافك الخاصة؟					
هل أنت دائم الاعتقاد أو الثقة في قدراتك ورؤاك الخاصة بصورة لا تتوفر لمعظم أقرانك ؟					
هل تشعر أن الآخرين منجذبون لرؤيتك الخاصة ميالون لاتباع أفكارك أو تقديرها على الأقل ؟					

م	الخصائص المتعلقة مستوى الاستثارة: أ- الحركية	تنطبق دائما	تنطبق غالبا	تنطبق أحيانا
١٧	هل أنت شخص ذو طاقة عالية ؟			
١٨	هل تحب الأنشطة الرياضية المجهدة أو كثيرة الحركة ؟			
١٩	هل تشعر أنك دائم الوقوع تحت ضغط أن تقوم بعمل شئ ما؟			
٢٠	هل أنت مندفع؟ أو تشعر أنك مدفوع ؟			
٢١	هل تشعر بأنك غير مرتاح/ دائم الرغبة في العمل/ غير قادر على قضاء أي وقت دون عمل ؟			
٢٢	هل تتحدث بسرعة/ هل تتدفق أفكارك عندما تتحدث ؟			
٢٣	هل أنت شخص دينامي الفعل والحركة ؟			
	ب- خصائص الاستثارة الحسية:			
٢٤	هل تشعر أنك منجذب لسماع الألحان الموسيقية أو الفنون البصرية؟			
٢٥	هل تشعر بأنك ميال للأكل أو الشرب بإفراط لأن ذلك يعطيك إحساس بالسعادة أو السرور ؟			
٢٦	هل أنت مغامر أو جرئ للممارسة خبرة حسية جديدة مثل: الطعام/ الموسيقى/ العاطفة/ ظروف بيئية مختلفة ؟			
٢٧	عندما تسترجع خبرة ما فهل تسترجع أيضا متعلقاتها الحسية ؟			
٢٨	هل تشعر أن اللمس والشم و الرائحة والطعم والرؤية مهمة عند ممارستك الحب ؟			
	ج - الاستثارة العقلية (تختلف عن ارتفاع مستوى الذكاء حيث أن العديد من ذوى الذكاء المرتفع لا يستمتعون بالأنشطة العقلية).			
٢٩	هل أنت دائما تسأل أو تستفسر أو تبحث وراء كل شئ؟			
٣٠	هل تحب أن تكتشف العديد من النظريات والأفكار ؟			
٣١	هل أنت قادر على بحث أو فحص أو تحليل الأفكار خارج إطار رأيك أو تفكيرك الخاص ؟			

الخاصيــــــــــــــــة	تنطبق دائما	تنطبق غالبا	تنطبق أحيانا	تنطبق نادرا	لا تنطبق إطلاقا
هل تستمتع بممارسة البحث والتحليل والتفكير النظري ؟					
هل تستمتع بحل المشكلات الصعبة كمصدر لإشباعاتك؟					
د- الاستثارة التخيلية (إثارة الخيال)					
هل تتناول الحقيقة المجردة بأساليب تحقق غاياتك أو تجعل أهدافك من النقاش أو المحادثة مؤثرة أو مثيرة ؟					
هل تعبر عن نفسك بأساليب تستثير الخيال أو التداعيات المثيرة للخيال والانطباعات الغريبة ؟					
هل تبتكر لنفسك أساليب للتسلية أو المرح سمعية أو مرئية مثيرة لخيالك أو تداعياتك ؟					
هل تعيد صياغة الأحداث أو الأفكار لتدعم رؤيتك للحياة ؟					
هـ - الاستثارة العاطفية					
هل أنت ذو حساسية مفرطة للانفعالات العاطفية ؟					
هل يمكنك وصف مشاعرك بدرجة عالية من الدقة ؟					
هل لديك عاطفة مفرطة تجاه صداقاتك للآخرين ؟					
هل عواطفك أو مشاعرك شديدة العمق تدعمها اعتبارات أو رؤى فلسفية أو حياتية ؟					
هل أنت تعانى من خوف أو قلق غير عادى من تعرضك أو معاناتك من الإحباط النفسي ؟					
هل أنت مفعم بالحيوية العاطفية أو الفكرية ؟					
هل تشعر بأنه يصعب عليك أن تهدأ قبل التعبيرعن نفسك؟					
رابعا: ارتفاع مستوى الذكاء:					
هل أنت مفكر مستقل/ فردى النزعة/ مكتف عقليا بذاتك ؟					
هل تطرح أفكارا لا تخطر على بال أقرانك أو مدرسيك؟					
هل تطرح أفكارا تبدو غريبة لكنها مثيرة وشيقة ؟					

	الخاصيـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــة	تنطبق دائما	تنطبق غالبا	تنطبق أحيانا	تنطبق نادرا
٤٩	هل تشعر أن لديك مستوى عال من الحدس أو الفطنة ؟				
٥٠	هل تشعر أن لديك قدرة عالية على الاستبصار أو النظرة بعيد المدى ؟				
٥١	هل تستمتع بتجريب الروحانيات أو ما وراء الأفكار الطبيعية ؟				
٥٢	هل أنت باحث جاد وصارم أو دقيق في الأمور البحثية ؟				
٥٣	هل أنت طلق لفظيا أو متحدث ذو طلاقة لفظية ؟				
٥٤	هل تحب المناقشات الثرية أو المستفيضة أو العميقة ؟				
٥٥	هل لديك ذاكرة ممتازة أو غير عادية ؟				
٥٦	هل تفكر في الأشياء بطريقة تختلف عما هو عادى أو مألوف؟				
٥٧	هل يمكنك العمل مع كميات غير عادية من البيانات أو المعلومات العقلية أو التي تعتمد أساسا على إعمال العقل؟				
	خامسا: البحث عن الحقيقة				
٥٨	هل تسعى جاهدا فهم طبيعة ومعنى للحياة ؟				
٥٩	هل تقرأ بفهم أو بعمق حول طبيعة العقل ؟				
٦٠	هل تقوم بممارسة أفكار أو أفعال تساعدك على فهم دور العقل أو القدرات أو الوظائف العقلية أو المعرفية ؟				
٦١	هل تتجذب نحو الأعمال الروحانية أو الغيبية أو الخفية التي تمنحك أو تساعدك على الفهم العميق للحياة ؟				
٦٢	هل أنت تشغلك فكرة الموت واحتمالات ما بعد الموت ؟				
٦٣	هل تجد نفسك مدفوع أو مصمم لعمل إسهام ذا قيمة أو معنى خلال رحلة حياتك ؟				

	الخاصيـــــــــــــــــــــــــــــــــــــة	تنطبق دائما	تنطبق غالبا	تنطبق أحيانا	تنطبق نادرا	لا تنطبق إطلاقا
٦٤	هل لديك مشاعر قوية تجاه القضايا المتعلقة بالأخلاق والحق والخير والعدل ؟					
٦٥	هل تجد نفسك مدفوعا نحو تأصيل القضايا المشكوك فيها؟					
٦٦	هل تسعى لحل التناقضات بين بعض القضايا الفكرية ؟					
٦٧	هل تقضى وقتا غير قصير في تأمل الناس والحياة ؟					
	سادسا: الاعتماد على الذات أو الاستقلال الذاتي					
٦٩	هل تجد نفسك مدفوعا لتحقيق ذاتك أو الكمال الذاتي ؟					
٧٠	هل لديك درجة عالية من الوعي بالذات أو معرفة ذاتك ؟					
٧١	هل تشعر شعورا عميقا بالعطف والإشفاق على الآخرين ؟					
٧٢	هل تشعر بمسئولية كبيرة تجاه المستوى الأخلاقي والاجتماعي؟					
٧٣	هل تفضل العمل أو التفكير مستقلاً عن الآخرين؟					
	سابعا: الكمالية أو المثالية					
٧٤	هل تجد نفسك مصمما على بذل كل الجهد مها كانت النتائج أو التكاليف ؟					
٧٥	هل تشعر بضرورة أن تصل بالأمور إلى مستوى توقعاتك؟					
٧٦	هل تجد نفسك مستنفذا بسبب الشك أو النقد الذاتي ؟					
٧٧	هل تشعر أنك منقاد أو مدفوع لتحقيق مستويات عالية من الكمال ؟					
٧٨	هل تشعر بمسئولية تجاه توظيف إمكاناتك وقدراتك؟					
٧٩	هل تشعر بأن أداء الآخرين أقل من مستوى توقعاتك منهم؟					
٨٠	هل يصعب عليك العمل دون مستوى تطلعاتك وتوقعاتك ؟					

	ثامنا: الانطواء الذاتي / الانكفاء على الذات	تنطبق دائما	تنطبق غالبا	تنطبق أحيانا	تنطبق نادرا	لا تنطبق إطلاقا
٨١	هل تفضل العمق على الاتساع، أي التركيز على نشاط واحد حتى ينتهي؟					
٨٢	هل تسعى جاهدا لكي تعرف ما تريد أن تعرفه ؟					
٨٣	هل تنشغل بعالمك الذاتي الداخلي على أن تكون مع الآخرين ؟					
٨٤	هل خجلك يدفعك لتكون بعيدا عن الناس ؟					
٨٥	هل تفضل عدد محدود من الأصدقاء المقربين على عدد أكبر من الأصدقاء غير المقربين ؟					
٨٦	هل تفضل أن يقدمك الآخرون على أن تقدم نفسك في المواقف الاجتماعية ؟					
٨٧	هل تقضي وقتا طويلا في ملاحظة الآخرين قبل أن تنشغل بهم؟					
٨٨	هل تحتاج إلى خصوصية وتحترم خصوصيات الآخرين؟					
٨٩	هل تحاول الاحتفاظ بمعلوماتك أو مهاراتك الخاصة دون تناول الآخرين ؟					
٩٠	هل تعمل أو تفكر داخل نفسك أولاً قبل أن تعرض إنتاجك على الآخرين ؟					
	تاسعا: المثالية					
٩١	هل تجد نفسك مدفوع لتحقيق مستويات عالية من الإنجاز؟					
٩٢	هل تسعى جاهدا لتكون ما ينبغي أن تكون في ضوء إمكاناتك؟					
٩٣	هل أنت على اتصال بقوة برؤية ذاتية داخلية واعية واستمرارها ؟					
٩٤	هل تشعر بأنك قادر على الوصول إلى أهداف يراها الآخرون صعبة؟					
٩٥	هل تعتقد أن لديك القدرة والطاقة لإصلاح الكثير من الأمراض الاجتماعية ؟					

٩٦	هل تجد نفسك مدفوعاً لطرح الكثير من القضايا المهمة والدفاع عنها؟					
٩٧	هل تشعر بقدرتك على الإسهام في مشكلات المجتمع وقضاياه؟					
٩٨	هل تسعى لبذل الفكر والجهد لمساعدة الآخرين والأخذ بيدهم؟					
٩٩	هل تجد نفسك مشغول بصيغة أكثر مثالية لهذا المجتمع ؟					
١٠٠	هل تشغل نفسك بإمكانية أن يكون هذا العالم على نحو أفضل؟					

مقياس تقدير الخصائص السلوكية

للتعلم والابتكارية لدى الأطفال المتفوقين عقلياً(للمؤلف).

يختـلف الطفل المتفوق عقلياً عن أقرانه العاديين في الخصائص السلوكية العامة وخصائص التعلم والابتكارية على النحو التالي:

رقم	الخاصيـــــــــــــــة	تنطبق دائما	تنطبق غالبا	تنطبق أحيانا	تنطبق نادرا	لا تنطبق إطلاقا
١	يقرأ ويفهم ما يقرأ بصورة تفوق أقرانه أو من هم في سنه.					
٢	يقرأ ويفهم ما يقرأ قبل دخوله المدرسة.					
٣	لديه مفردات وتعبيرات لغوية ومفاهيم تفوق أقرانه.					
٤	يقرأ كثيرا ويفهم وفى موضوعات متنوعة وبسرعة تفوق من هم في سنه؟					
٥	يتعلم أية مهارات أساسية بشكل أفضل وبسرعة وبأقل ممارسة.					
٦	لدية القدرة على فهم المجردات والتعامل معها أو استخدامها.					
٧	يمكنه تفسير الدلالات والرموز غير اللفظية و التلميحات.					
٨	يمكنه عمل استنتاجات واستدلالات حول الأشياء التي لا يستطيع أقرانه عملها.					
٩	يهتم بطرح الكثير من الأسئلة والاستفسارات مستخدما كيف ولماذا ؟					
١٠	يمكنه العمل مستقلا في سن مبكرة مع التركيز لفترات طويلة.					
١١	ذو ميول متعددة ومتنوعة وعميقة.					
١٢	لديه طاقات عالية تجعله مفرط في النشاط تؤدى إلى تصنيفه خطأ ضمن المفرطين في النشاط Hyperactive					
١٣	يستجيب بأدب للآباء والمدرسين والكبار عموما ويقيم علاقات طيبة معهم.					
١٤	يفضل مصاحبة الكبار أو البالغين على أقرانه.					
١٥	يحب ويسعى إلى تعلم أشياء كثيرة جديدة، ويتقن عملها بسرعة.					

١٧	لديه القدرة على حل المشكلات وعرضها بصورة جيدة التنظيم موجهة بالهدف ومقنعة.					
١٨	لديه دافعية عالية للتعلم والاكتشاف والبحث.					
١٩	لديه قدرة عالية على المثابرة والإصرار والحماس لتحقيق أهدافه					
٢٠	يميل إلى العمل مستقلا والاعتماد على نفسه والأخذ بالمخاطرة					
	ثانيا: خصائص التعلم					
٢١	ملاحظ دقيق ويقظ، والحس بالمعاني والدلالات وإدراك التفاصيل					
٢٢	يميل إلى القراءة لذاته مفضلا كتب ومجلات وموضوعات الكبار.					
٢٣	يسعد ويرحب بممارسة الأنشطة العقلية التي تعتمد على إعمال العقل.					
٢٤	يهتم بالمجردات وبناء وتراكيب الأشياء والألغاز والمتاهات.					
٢٥	لديه قدرات عالية على إدراك العلاقات بين الأسباب والنتائج.					
٢٦	ذو توجه استفهامي باحث عن المعلومات.					
٢٧	لديه القدرة على إدراك الثغرات أو الفجوات أو عدم الاتساق في المعلومات.					
٢٨	يميل إلى النقد الذاتي وتقويم أعماله تقويما ذاتيا ذو مصداقية.					
٢٩	يميل إلى التمسك بالمبادئ وما وراء المبادئ.					
٣٠	يمكنه عمل تعميمات صادقة تتعلق بالأحداث والناس والأشياء.					
٣١	لديه القدرة على إدراك أوجه الشبه والاختلاف والمتماثلات والمتناقضات.					
٣٢	لديه القدرة على إدراك التراكيب المعقدة و تحليلها إلى مكوناتها بصورة منظمة ومنطقية.					
	(خصائص الابتكارية)					
٣٣	لديه طلاقة فكرية قادر على تعميم الممكنات.					
٣٤	لديه القدرة على إدراك المترتبات أو النتائج والأفكار المرتبطة.					
٣٥	لديه مرونة ذهنية وفكرية، يبحث عن الجديد وغير العادي.					
٣٦	لديه القدرة على طرح العديد من الأفكار والبدائل والمداخل لحل المشكلات.					

٣٧	ذو أفكار أو أعمال أصيلة ومبتكرة يمكنه تجميع وربط للمعلومات التي تبدو وغير مرتبطة.				
٣٨	لديه القدرة على عمل توليفات أو توليدات بين الأشياء والمعلومات.				
٣٩	ذو أفكار محكمة ينتج أو يشتق خطوات جديدة منطقية لحل المشكلات.				
٤٠	لديه القدرة على المبادأة والحدس والتوقع والتنبؤ.				
٤١	يمكنه عمل أو بناء فروض منطقية قابلة للبحث (ماذا يحدث إذا؟)				
٤٢	ذو حساسية عاطفية أو انفعالية يتعاطف مع الآخرين.				
٤٣	لديه القدرة على الوعي بالذات وإدراك نقاط القوة والضعف.				
٤٤	يبدى قدر عال من الجدية حول الأشياء والأفكار والمواقف والأحداث.				
٤٥	يميل إلى تفضيل الألعاب والأنشطة العقلية المثيرة للتفكير.				
٤٦	يبدو مختلفا عن أقرانه في استخدامه للكلمات والجمل والأفكار.				
٤٧	يبدو منجذبا حساسا للجمال مقدرا للقيم الجمالية.				
٤٨	حصيلته المعرفية من الأفكار والمعلومات تفوق أقرانه.				
٤٩	يطرح أفكار أو مشكلات أو أسئلة تبدو غريبة.				
٥٠	لديه ذاكرة نشطة وفعالة تستوعب الكثير من المعلومات.				

وقد أعدت هذه القوائم للتطبيق بمعرفة أي من الآباء أو المدرسين في البيت والمدرســة، ومن المسلم به أن توفر بعض أو معظم هذه الخصائص لدى الأطفال المتفوقين عقلياً هو أمر نسبي، إذا يصعب توافرها كلية لدى البعض منهم.

الفصل الرابع

استراتيجيات الكشف المبكر
عن المتفوقين عقلياً والموهوبين

الفصل الرابع
استراتيجيات الكشف المبكر
عن المتفوقين عقلياً والموهوبين

- ❑ مقدمة
- ❑ الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين الصغار
- ❑ المحددات المعرفية والاجتماعية ومحددات التعلم كمؤشرات للتفوق العقلي والموهبة لدى الأطفال
- ❑ أسس الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين الصغار
- ❑ محددات التفوق العقلى لدى الجمعية البريطانية للمتفوقين عقلياً:
  - ‌نمو المتفوقين عقلياً و الموهوبين
  - ميلاد المتفوقون عقلياً و الموهوبون
  - الاتجاهات الو الدية لأباء المتفوقين عقلياً
  - المتفوقون عقلياً و الموهوبون والاستثارة الذاتية
- ❑ استراتيجيات وأساليب الكشف عن المتفوقين عقلياً والموهوبين
- ❑ المبادئ الأساسية للتعامل مع المتفوقين عقلياً والموهوبين
- ❑ الأهداف الرئيسية لرابطة المتفوقين عقلياً والموهوبين
- ❑ الخلاصة

الفصل الرابع
استراتيجيات الكشف المبكر
عن المتفوقين عقلياً والموهوبين

مقدمة

من المسلم به أن طبيعة الطفل و خصائصه التكوينية، أو عوامله الوراثية هي التي تشكل الأساس الذي خلاله، وفي حدوده تؤثر التربية، ومن ثم فإن العوامل الوراثية تضع الحدود الفطرية، أو الإطار المحدد للتأثيرات البيئية.

ومعنى ذلك أنه مهما تعاظمت كفاءة أو فاعلية العوامل والتأثيرات البيئية، فإنها تكون داخل هذا الإطار المحكوم بخريطة الجينات الوراثية Genetic map.

وعلى ذلك فالتفوق العقلي والموهبة كلاهما ذات طبيعة وراثية المنشأ، بيئية التربية Nature is the foundation and environmental educational Nurture. وكلاهما الطبيعة والتربية يشكلان طرفي المقص، فلا يمكن لطبيعة الطفل، أو خصائصه التكوينية، أو عوامله الوراثية، أن تعبر عن نفسها بمعزل عن الظروف البيئية، أو التربية، كما لا يمكن للتربية أن تحقق ما لا تسمح به طبيعة الطفل، وخصائصه التكوينية، أو للوراثية.

وربما كان تعريفنا للتفوق العقلي أو الموهبة يعكس الوزن النسبي لكل من الطبيعة والتربية في تشكيل هذا المفهوم، وعلى الرغم من تعدد وتنوع تعريفات التفوق العقلي من حيث الأسس، والآليات، والخصائص أو المظاهر، إلا أن هذه التعريفات على تعددها وتباين أطرها ومحدداتها ، تعكس المعاني التالية:

"التفوق العقلي هو تلك الموهبة الطبيعية النفسية المكونة Precious endowment من الإمكانات، والطاقات والقدرات غير العادية Potentially outstanding abilities، التي تتيح للفرد أن يتفاعل مع البيئة محققاً مستويات بارزة ومدهشة، من الأداء العقلي، والإنجاز الأكاديمي، والابتكارية remarkably high levels of mental performance, achievement and creativity .

ويلاحظ على هذا التعريف:

١- شـمولـه، واتساع نطاقه، وتركيزه، على المفهوم أكثر من التركيز على الفرد المتفوق عقلياً **Comprehensive view of the concept**

٢- أن الـتفوق العقـلي محكـوم بطبيعة الفرد، أو خصائصه التكوينية، أو الفطرية **Giftedness is a quality of innateness conferred by nature**

٣- أن بيـئة الفرد هي التي تمثل المجال، أو الوسيط السلوكي، الذي خلاله تعبر الموهبة أو التفوق العقلي عن نفسه وينمو ويزدهر.

Environment is the arena in which the gifts come in play

٤- أن تحقيـق مسـتويات عاليـة مـن الأداء العقلي والإنجاز الأكاديمي والابـتكارية، ترتـبط تماماً بالتفاعل الوظيفي المستمر بين الخصائص التكوينية، والظروف البيئية.

والعـبقرية أو التفوق العقلي هما مفهومان يرتكزان على العديد من عوامل التفوق العقلي ومن هذه العوامل: استثمار الوقت والجهد والمال والطاقة.

Giftedness is a concept that demands the investment of time, .money, best, and energy

وهـو مفهوم يسهم فيه كل من الفرد، والأسرة، والمدرسة، والمناخ النفسي الاجتماعي السائد في المجتمع، كل بتأثيره النسبي فيه **Individual, Parents, School or University and Psychosocial Context**

الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين من صغار الأطفال

من أهم الأسس التي تسهم إسهاماً بالغاً في الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبيـن من صغار الأطفال، أو أطفال ما قبل المدرسة، ضرورة احتفاظ الآباء بتسـجيل كمـي تـتابعي منـتظم لنمط ومعدلات نمو أطفالهم – ليس فقط للجلوس والمشـي – ولكـن أيضا للمراحل الأقل جاذبية أو محورية أو الحركات الهامشية مثل:

- مسك الأشياء.
- أول استخدام لجمل من كلمتين.

- أول قفز باستخدام القدمين
- قذف الكرة
- صعود السلم
- الوقوف منفرداً
- المشي منفرداً
- ركوب الدراجة مستخدماً البدال
- رسم الأشياء "كرة – شخص – شجرة"
- استخدام كلتا يديه في حمل الأشياء ... الخ.

ومن المسلم به أن الأطفال ينمون بمعدلات نمو مختلفة، كما أن مظاهر النمو تختلف من مجال إلى مجال أخر، فمن الممكن أن يكون نضج الطفل سريعاً في مظاهر النمو الحركي العام، لكنه بطئ في مظاهر النمو العقلي المعرفي، فبعض الأطفال يمشون قبل أن يتكلمون، والبعض الآخر يتكلم قبل أن يمشى، والبعض يمشى دون أن يحبو، أي لا يمر بفترة الحبو ... وهكذا ..

ولذا فإن معرفة تواريخ ومعدلات، وأنماط نمو الطفل، والخصائص والأنماط السلوكية التي تصدر عنه، تساعد في الكشف المبكر عن مدى تفوقه العقلي، وتعد مؤشرات أولية لمظاهر التفوق العقلي أو الموهبة لديه.

الخصائص النمائية الحرجة التي تميز الأطفال العاديين والمتفوقين عقلياً، و الموهوبين، أو الواعدين بالتفوق العقلي والموهبة:

هناك عدد من الخصائص النمائية الحرجة التي تميز كل من الأطفال العاديين والمتفوقين عقلياً، و الموهوبين، أو الواعدين بالتفوق العقلي والموهبة، على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جـدول (١-٤) يوضـع الخصائص النمائية الحرجة لدى كل من الأطفال العاديين والمتفوقين عقلياً، أو الموهوبين، أو الواعدين بالتفوق العقلي والموهبة.

مؤشرات أو مظاهر النمو الحرجة	نمط النمو العادي	نمط النمو المتقدم
*النمو الحركي الكلي(١٩٩٥ ,Harrison)		
*يتدحرج (يتقلب)	٣ شهور	٢,١ شهر
• يجلس منفردا	٧ شهور	٤,٩ شهر
• يقف منفردا على نحو جيد	١١ شهر	٧,٧ شهر
• يمشي منفردا	١٢,٥ شهر	٨,٨ شهر
• يصعد السلالم	١٨ شهر	١٢,٦ شهر
• يقلب صفحات كتاب	١٨ شهر	١٢,٦ شهر
• يجرى بصورة جيدة	٢٤ شهر	١٦,٨ شهر
• يقفز مستخدما كلتا قدميه	٣٠ شهر	٢١ شهر
• يركب الدراجة مستخدما البدالين	٣٦ شهر	٢٥,٢ شهر
• يقفز مستخدما قدما واحدة بالتبادل	٦٠ شهر	٤٢,٠ شهر
الحركات النمائية الدقيقة		
• يلعب بالشخشيخة	٣ شهور	٢,١ شهر
• يحمل الأشياء بأصابعه	٩ شهر	٦,٣ شهر
مؤشر النمو أو المظاهر الحرجة	نمط النمو العادي	نمط النمو المتقدم
• يكتب/ يرسم/ يخربش تلقائيا	١٣	٩,١
• يرسم شخص أو جزأين للجسم	٤٨	٣٣,٦
• يرسم شخص أو جسم شخص قابل للتعرف	٦٠	٤٢
• يرسم شخص برقبة ويدين وملابس	٧٢	٥٠,٤
النمو اللغوي		
• يناغي بصوتين مختلفين	٢,٣	١,٦
• يقول أو ينطق أو كلمة	٧,٩	٥,٥
• يستجيب للاسم	٩	٦,٣
• ينطق حروف أو كلمات غير مفهومة	١٢	٨,٤
• ينطق مفردات من ٤-٦ كلمات	١٥	١٠,٥
• يسمى الأشياء	١٧,٨	١٢,٥
• يعرف مفردات ٢٠ كلمة	٢١	١٤,٧
• يولف كلمات مختلفة تلقائيا	٢١	١٤,٧
• يستخدم جملة بسيطة (افتح باب)	٢٤	١٦,٨
• يستخدم نقطة الشخص للكلمات والحروف	٢٤	١٦,٨

المحددات المعرفية والاجتماعية ومحددات التعلم كمؤشرات للتفوق العقلي و الموهبة لدى الأطفال

يقترح Davis – Milner، ١٩٩٦المحددات المعرفية والاجتماعية ومحددات التعلم التالية كمؤشرات للتفوق العقلي أو الموهبة لدى الأطفال:

المحددات المعرفية

- معرفة متقدمة (مفردات لغوية أو معرفية تختلف كمياً وكيفياً عن أقرانه).
- أسلوب للتفكير والاستدلال متقدم.
- يلعب أو يمسك أو يمارس ممارسة ابتكارية (مختلفة عن أقرانه)
- يتحدث بمرح ويستخدم الحس الفكاهي.
- مرن وتلقائي في الاستجابات والأفعال.
- ينزع إلى الاستقلال والاعتماد على الذات.
- ينزع إلى تأكيد ذاته.
- ينزع إلى التنافس والمبادأة.
- مقاوم، يكافح/ يسعى إلى إكمال المهام.
- لديه نضج اجتماعي في التعامل مع الآخرين.
- يراعي المعايير أو القيم.
- مقاوم للتسلط
- يبدو واثقا من قدراته ومعلوماته.
- يحترم الأدوار الاجتماعية
- مثابر/ مقاوم للإحباط والفشل.

محددات التعلم.

- سريع التعلم، يفهم الموضوعات المتقدمة أو الصعبة بسهولة.
- يبدى استبصارا جيدا بالعلاقات التي تحكم الأسباب والنتائج.
- يقاوم لإكمال المهام.
- يرى المشكلة بسرعة ويأخذ المبادأة.
- يتعلم المهارات الأساسية بسرعة وبأقل كم من الممارسة أو التدريب.

- مقاوم لممارسة المهارات التي يتقنها بالفعل.
- يتبع التعليمات أو التوجيهات المعقدة بيسر وسهولة.
- يسهل عليه معالجة المستويات العالية من التجريد.
- يمكن أن يتعامل أو يتكيف مع أكثر من فكرة في نفس الوقت.
- لديه مهارات قوية للتفكير الناقد ونقد الذات.
- لديه إدراك مدهش واستبصار عميق.
- ملاحظة دقيق ويقظ يلاحظ ويدرك التفاصيل.

تحديـد الجمعية البريطانية للتفوق العقلي والأطفال المتفوقين عقلياً Gifted Children s Association of Britannic Columbia

تعـتقد الجمعيـة الـبريطانية للأطفـال المتفوقين عقلياً أن مربى أو مدرسي مرحـلة الطفولـة المبكرة المدربين هم أكثر الفئات أهمية – إلى جانب الآباء – في الكشـف المـبكر عـن المـتفوقين عقلياً من أطفال ما قبل المدرسة (دور الحضانة ورياض الأطفال) ، وكذا تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وتشـير الدراسات والبحوث إلى أن العديد من صغار الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبيـن، يواجهـون صـعوبات ومشـكلات عـند التحاقهم بالمدارس العادية الرسمية، وعلى ذلك فالملاحظة الدقيقة الخبيرة للأنماط السلوكية الأولى التي تصدر عنهم يمكن أن تسهم إسهاما بالغ الأثر في تحديدهم والكشف عنهم.

ونظـرا لأن الـتعريفات الـتي تناولت المتفوقين عقلياً والموهوبين تقوم على أسـاس مـا ينتجونه what they produce، فإن هذه التعريفات تكون أقل ملائمة للمـتفوقين عقلياً من أطفال ما قبل المدرسة، وتلاميذ الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية.

ومـن ثـم تصـبح الخصائص السلوكية التي تميز هؤلاء الأطفال هي الأكثر ملائمـة لهذا المدى العمرى. وفى هذا الإطار يجمع الآباء والمربون على أن أفضل تعـريف للمـتفوقين عقـليا من الأطفال هو التعريف الذي تتبناه مجموعة كولومبيا Columbus group، وهى مجموعـة تجمع بين علماء النفس، والمربين والآباء، والممارسين للعمل، في مراكز المتفوقين عقليا.

محددات المتفوقين عقلياً والتفوق العقلي

انتهى هؤلاء الباحثون عام ١٩٩١، إلى المحددات التالية للتفوق العقلي والمتفوقين عقليا:

"نمو المتفوقين عقليا أو الموهوبين هو نمو لا تزامني(١) تتضافر خلاله القدرات المعرفية المتقدمة أو غير العادية للطفل، مع مستوى عال من التركيز لخلق خبرات ووعي ذاتي أو داخلي لديه يجعله مختلفاً كيفياً عن الآخرين".

وهذا النمو اللاتزامني يصاحب ارتفاع السعة أو الطاقة العقلية للطفل، مما يفرز تفردا في الأداء والحاجات، وردود الأفعال، يتطلب مواءمة في التنشئة والتدريس والبرامج التي تقدم لهؤلاء الأطفال المتفوقين عقليا أو الموهوبين".

ومن أهم الخصائص التي تميز الأطفال المتفوقين عقليا أو الموهوبين، والتي تتيح لكل من الآباء، والمربين، والمدرسين، والمتعاملين مع هؤلاء الأطفال بصفة عامة، التعرف عليهم والكشف المبكر عنهم في إطار المحددات والخصائص التالية:

- يختلف نمو المتفوقين عقلياً في معدله ومداه اختلافاً دالاً ملموساً عن نمو أقرانهم العاديين. Develop, significantly out of developmental rate with their age pears.
- المتفوقون عقلياً والموهوبون مختلفون من الميلاد Different from Birth
- المتفوقون عقلياً أو الموهوبون ذوو آباء طموحين Pushy Parents
- المتفوقون عقلياً أو الموهوبون ذاتيو الاستثارة. Over excitable

المتفوقون عقلياً و الموهوبون مختلفون من الميلاد:

- تختلف معدلات نمو المتفوقين عقليا أو الموهوبين في مختلف مظاهر النمو عن أقرانهم العاديين بحيث ينعكس هذا على خطوط أو منحنيات نموهم، وهذا يجعلهم خارج نطاق الأنماط السلوكية المتوقعة المتزامنة مع مراحل النمو المتعاقبة داخليا وخارجيا.

(١) يقصد بالنمو اللاتزامني عدم ارتباط معدله العقلي بالزمن أي يحدث بإيقاع مختلف عن النمو العادي.

- نظرا لاختلاف المتفوقين عقليا أو الموهوبين الكيفي في معدل التعلم، وإيقاع تجهيز ومعالجة المعلومات والاحتفاظ بها وهضمها، فإن برامج التعلم العاديـــة التي تقدم لهم، وانخفاض توقعات المدرسين منهم، ونوع و مستوى الـــتحديات أو الاســـتثارات العقلية التي تحدث داخل الفصول العادية تجعلهم عازفين عن التفاعل الإيجابي النشط مع الخبرات الأكاديمية المتواضعة التي تقـــدم داخـــل الفصـــل، الأمر الذي قد يترتب عليه صدور استجابات تكيفية ســـالبة، أو ردود أفعال غير مرغوبة تجاه المدرسين والبرامج المدرسية التي تقدم، وربما الانسحاب أو الإحباط أو القلق أو الانكفاء على الذات.

- يستخدم المتفوقون عقليا و الموهوبون من الأطفال استراتيجيات غير عاديـــة في تجهيز ومعالجة المعلومات وحل المشكلات، فهم يمارسون القفز فـــي الاستنتاج ويمكنهم إدراك واستنتاج علاقات بين الأشياء والموضوعات التي تبدو لأقرانهم العاديين غير مرتبطة.

- يعـــتمدون عـــلى تـــرابطات حدسية وعمليات لا شعورية تمكنهم من معالجـــة العديـــد مـــن المشـــكلات والمواقف في ذات الوقت، ويصلون إلى استبصـــارات مفاجئة، وحلول غير عادية لها، مما يجعلهم موضع شكوك من الآخـــرين بمـــا فيهم الأقران والمدرسون، وهذا يسبب لهم الكثير من الضيق والألم وردود الأفعال السالبة أو غير المرغوبة.

- قـــد لا يجـــد العديد من الأطفال المتفوقين عقليا أو الموهوبين تفسيرا موقفيـــا لحـــلول المشكلات التي يصلون قفزا أو حدسا إلى حلول لها، فهم أقـــدر مـــن غيـــرهم على توظيف ما وراء المعرفة، كما أن شبكة ترابطات المعـــاني لديهـــم أكثر كفاءة وفاعلية، وقد يترتب على عدم تقديمهم تفسيرات مقنعة لما يصلون إليه، أن يتشكك الآخرون في قدراتهم وجهدهم ونواياهم.

"They may be having no idea where the answer appeared from, they may only be certain that it is correct. Unable to explain

- يجـد الكبار أنفسهم أقل فهماً لأي نشاط عقلي معرفي غير عادى قائم علـى القفـز أو الحـدس، دون تفهم ووعى بالقدرات غير العادية للمتفوقين عقليا أو الموهوبين، فيلجأون إلى بعض التعليقات التي تضايقهم مثل:
- وضح كيف وصلت للحل ؟
- أو طريقة وصولك للحل غير منطقية أو غير مقنعة !!
- وقد يترتب على ذلك أن يتحول الطفل ليكون مثل أقرانه العاديين !!

الاتجاهات الو الدية لأباء المتفوقين عقليا

هل يسعى آباء المتفوقين عقليا أو الموهوبين إلى دفع أطفالهم أو تدريبهم على التفوق ؟ أو اختيار نمط نموهم ؟

الواقـع أن الإجابـة على هذين السؤالين بلا، بل على العكس يجد أباء هؤلاء الأطفـال أنفسـهم مدفوعيـن مـن خلال أطفالهم إلى التعايش مع حاجات أطفالهم، ومتطلـبات نموهـم غيـر العـادي أو اللاتزامـني، فالأطفال المتفوقون عقلياً أو الموهوبين يجذبون آباءهم إلى حيث هم إلى عالمهم المليء بالدهشة وغير العادية.

ويعـتقد معظـم الآباء أن أطفالهم من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، لكن هذا الاعـتقاد قـد لا يقوم على أساس من الواقع، ولذا فإنه يتعين على الآباء أن يتوخوا المصداقية في الحكم على مدى تفوق أبنائهم مقارنة بأقرانهم العاديين.

ويمكـن للأبـاء ملاحظـة اختلاف نمط نمو أطفالهم منذ الميلاد عن أقرانهم المتساوين معهم في العمر الزمني أو الصف الدراسي.

ويـنجح ذوو الوعـي مـنهم في الحكم على تفوق أطفالهم وتصل نسبة نجاح هـؤلاء فـي الكشف عن تفوق أطفالهم إلى ٨٤%، وهى نسبة بالغة الأهمية في أية برامج أو أساليب للكشف عن المتفوقين عقلياً أو للموهوبين من صغار الأطفال.

كما يبدى الكثيرون من أباء المتفوقين عقلياً أو الموهوبين قلقا مستمرا تجاه ما يصـدر عـن أطفـالهم مـن أنمـاط سلوكية غير عادية، كما أنهم يشعرون بعبء المسـئولية تجاه دعم وتعزيز تفوق أطفالهم، والوفاء بمتطلبات تفوقهم، كالنبتة التي تحتاج إلى مواصلة الرعاية والحماية حتى لكتمال نموها.

ويؤدى نمط النمو اللاتزامني إلى بعض القلق والاضطراب لدى أباء المتفوقين عقليا أو الموهوبين من الأطفال، حيث يبدى هؤلاء الأطفال أنماطا سلوكية تعكس مدى عمرياً واسعا يتجاوز العمر الزمنى لهم.

ومن أمثلة ذلك:

- يكون الطفل عند عمره الزمني أو يزيد قليلا عندما يلعب، ويكون أكبر كثيرا من عمره الزمنى عندما يقرأ، أو يرسم ،أو يعزف ،أو يبنى ،أو يقوم بتجميع الأشياء.

- يلعب الطفل ذو العمر الزمنى أربع سنوات كأقرانه في هذا المدى العمرى، لكنه يقرأ كمن هم في الثامنة ،ويبنى مكعبات أو يستخدم منطق من هم في الثانية عشر، ويبدى قلقا حول السلام العالمي كمن هم في سن العشرين، ويحنو على لعبه كمن هو في سن الثانية.

- هذا التباين الهائل في الأنماط السلوكية التي تصدر عن الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، تسبب للآباء، والمدرسين، والمربين، والمتعاملين عموما مع هؤلاء الأطفال، الكثير من الصعوبات والمشكلات والقلق.

- وتبدو المشكلة بالغة التعقيد عندما تكون كافة الظروف البيئية المحيطة بالطفل قائمة على أساس العمر الزمني، ومن ثم فهي لا تتسق تماما مع نمط نمو الطفل وعمره العقلي ، وردود أفعاله والأنماط السلوكية التي تصدر عنه، ولذا يصبح من الضروري أن يكون المتعاملين مع الأطفال المتفوقين عقلياً على وعى كاف بهذه الحقائق، وتباينها، وتداعياتها، وتأثيراتها على تنشئة وتربية الطفل ورعايته.

* المتفوقون عقلياً و الموهوبون والاستثارة الذاتية over excitable

من الضروري للغاية أن نقيم تعاملنا مع الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين على الاعتراف بأنهم مختلفون، وأن نتقبل هذه الحقيقة بما تشمله من اختلافات في الخصائص العقلية، والانفعالية، والنمائية، وردود الأفعال،

والاستجابات والميل إلى التعقيد، والقفز في الاستنتاج، وارتفاع مستوى الوعي، وغيرها من الخصائص السلوكية التي تميز المتفوقين عقلياً و الموهوبين.

ويرى داربوسكي Darbowski أن الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين أقوى stronger من أقرانهم العاديين وأكثر قابلية للاستثارة في خمسة مجالات هي:

•الخصائص النفس حركية Psychomotor كما تبدو في:

التعبير البدني أو الجسمي، الحركة، الطاقة الإيقاع، الفعل ورد الفعل.

*الخصائص الحاسية أو الحسية Sensual:

فهم شديدو الحساسية للملمس، واللون، والتذوق، والضوء، والصوت.

•القدرة على التخيل Imagination:

فهم كثيروا التخيل والأحلام، يتعاملون مع الفراغ كأنه واقع ملموس، مفكرون بصريون Visual thinkers يستخدمون كافة أشكال الاستعارات.

•الخصائص العقلية Intellectual:

تستثيرهم التحديات العقلية، والمشكلات المثيرة للفكر وإعمال العقل.

•الخصائص الانفعالية Emotional:

- حساسون انفعالياً: يفرحون ويحزنون بشدة.
- أكثر حساسية للإحباط بالنسبة لأقرانهم العاديين.
- عطوفون شفوقون على غيرهم.

استراتيجيات و أساليب الكشف عن المتفوقين عقلياً و الموهوبين:

تباينت الإستراتيجيات والأساليب التي استخدمت في الكشف عن المتفوقين عقلياً أو الموهوبين ما بين: تقديرات المدرسين، وتقديرات الآباء،والاختبارات التحصيلية المقننة،اختبارات الذكاء الفردية أو الجمعية الدرجات أو المجاميع التحصيلية على النحو التالي:

- تقديرات المدرسين.

- الاختبارات التحصيلية المقننة.
- اختبارات الذكاء الفردية أو الجمعية.
- تقديرات الآباء (أعلى الأساليب ثباتا وصدقا وأكثرها شيوعا واستخداما).
- التقديرات الذاتية أو تقديرات الأقران (أقلها شيوعا واستخداما).

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا أو الموهوبين – وخاصة من المنظور النمائي Developmental perspective تظهر في وقت مبكر من حياة الطفل.

والاختبارات التي استخدمت بنجاح على مدى عشرين عام في مركز نمو ورعاية المتفوقين والموهوبين بالولايات المتحدة الأمريكية، للتنبؤ بأدائهم على مختلف المهام المستخدمة في الكشف عن المتفوقين عقليا أو الموهوبين. ومن هذه الاختبارات:

- مقياس ستانفورد بينيه الذكاء.
- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال WISC-III الطبعة الثالثة.
- وغيرهما من اختبارات الذكاء المقننة.
- مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً و الموهوبين،

(Silverman, Chitwood & Waters, ١٩٨٦)

وقد أفرزت أدوات وأساليب التعرف والكشف عن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً والموهوبين مقياس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً أو الموهوبين، والذي صمم للآباء بحيث يمكن تطبيقه أو إجراؤه تليفونيا أو من خلال شبكة الإنترنت.

وقد أعد هذا المقياس اعتمادا على نتائج الدراسات والبحوث والملاحظات الإكلينيكية الدقيقة عبر العديد من سنوات التدريس والتعامل مع مجتمع المتفوقين عقلياً أو الموهوبين.

حيث أجريت العديد من الدراسات والبحوث خلال الفترة من ١٩٨١-١٩٨٦ لتحديد مدى مصداقية هذه الخصائص السلوكية، كما روجعت هذه الخصائص

ونقحـت في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذه الدراسات والبحوث، كما استخدمت العديـد من المحكات في اختيار وانتقاء هذه الخصائص بحيث باتت أكثر مصداقية وذات قيمة تنبؤية ومعاملات ثبات عالية.

والمحكات التي قامت عليها هذه الخصائص السلوكية هي:

- أنها ممثلة للخصائص التي تشيع لدى الغالبية العظمى للأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين الذين خضعوا للتقويم.
- أنهـا تصـف الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين في مختلف مجالات التفوق العقلي والموهبة.
- أنها ملائمة عن مستويات أو درجات مختلفة من الذكاء والقدرات.
- أنها قابلة للتطبيق عبر مدى عمري واسع.
- أنهـا قابـلة للتعميم للتطبيق على الأطفال ذوى المستويات الاقتصادية، والاجتماعية والخلفيات الثقافية المختلفة.
- أنهـا سـهلة الملاحظـة والـتقدير خلال مختلف المواقف داخل الإطار الأسري.
- أنهـا مختصـرة وواضـحة الصياغة وسهلة التطبيق والتفسير بمعرفة الآباء.
- المبادئ الأساسية للتعامل مع المتفوقين عقلياً والموهوبين
- تتمـثل المـبادئ الأساسية للتعامل مع المتفوقين عقلياً والموهوبين فما يلي:
- كـل طفـل حالة أحادية متفردة تتطلب احتياجات خاصة له الحق في أن يكون متقبلا من الآخرين في البيت وفى المدرسة وفى المجتمع.
- لكل طفل الحق في الالتحاق ببرنامج تربوي شامل يبنى قدراته ويطورها ويساعده على تفعيل هذه القدرات وتنميتها والوصول بها إلى أقصاها.
- يجـب أن تسـتثير بيئة التعلم كل طفل لكي ينمو ويتعلم معرفيا ومهاريا وتربويا ونفسيا وقيمياً واجتماعيا وفقا لاحتياجاته الخاصة ومعدله الخاص.

- يجب أن تبنى القرارات التربوية وتتخذ في ضوء طبيعة الطفل وميوله وحاجاته وقدراته وأسلوب تعلمه.

- يجب الكشف المبكر عن الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين وتعهد قدراتهم وطاقاتهم بالعناية والرعاية والتعرف المبكر على جوانب القوة لديهم ومتابعة تفوقهم.

- يتطلب الأطفال المتفوقون عقلياً والموهوبون برامج من التربية الخاصة تقوم على إمداد هؤلاء الأطفال بكافة الاستثارات والظروف والعوامل التي تصل بقدراتهم ومواهبهم إلى أقصى مدى لها.

- يتعين على البرامج التربوية المعدة للمتفوقين عقلياً والموهوبين أن تتيح لهم الفرص للتفاعل والاحتكاك المباشر مع أقرانهم المتفوقين عقلياً والموهوبين من ناحية، وأقرانهم العاديين من ناحية أخرى.

- أهداف رابطة المتفوقين عقلياً والموهوبين بالولايات المتحدة الأمريكية

- تسعى رابطة المتفوقين عقلياً والموهوبين بالولايات المتحدة الأمريكية الأهداف الرئيسية التالية:

- أن تكون مركزا ومصدرا للمعلومات المتعلقة بالأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين، وأسرهم، ومربيهم والمجتمع العربي والإسلامي بوجه عام.
- أن تكون مصدرا متجددا لتوفير المعلومات والبرامج والمواد التعليمية المتعلقة بالمتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم عقلياً ومعرفياً، وانفعالياً، واجتماعياً، ومهارياً.
- تقديم الدعم العملي والمعرفي والإرشادي لآباء وأسر ومعلمي حول هؤلاء الأطفال.

- أن تكون نواة لشبكة معلومات بين آباء ومربي ومعلمي المتفوقين عقلياً والموهوبين لمتابعة التطورات النمائية العقلية المعرفية والانفعالية الدافعية وغيرها لهؤلاء الأطفال.

- أن تكون مركزا للتعاون في إعداد وتصميم البرامج والخدمات التربوية الملائمة للمراحل النمائية والتعليمية المتعاقبة للأطفال المتفوقين عقلياً.

- أن تعمل وتتعاون مع كافة المستويات والمراكز العلمية والجهات الحكومية ممثلة في وزارتي التربية والتعليم والتعلم العالي والمؤسسات الخاصة ورجال الأعمال والمجموعات المهنية المتخصصة الأخرى ومجالس الآباء والهيئات العلمية والاجتماعية الأخرى من أجل اكتشاف وتنمية ورعاية المتفوقين عقلياً والموهوبين من أبناء الأمة العربية والإسلامية.

ضوابط ومحددات رعاية المتفوقين عقلياً والموهوبين

يتفق معظم علماء علم النفس التربوي والمربين والمهتمين بقضايا وبرامج رعاية وتنمية المتفوقين عقلياً والموهوبين على أن التربية الخاصة لهؤلاء الأطفال ينبغي أن تقوم على المحاور التالية:

١. دور الآباء/ الأسرة (محددات التعامل والتفاعل مع الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين).
٢. دور المدرسين/ المدرسة (التعامل والتفاعل والأنشطة الأكاديمية والممارسات التربوية).
٣. دور المقررات الدراسية (البرامج والخطط والاستراتيجيات والآليات).
٤. دور المجتمع (الأسس التشريعية والتربوية والدعم المادي والمعنوي).

ونتناول تفصيلا كل محور من هذه المحاور من خلال عرض إجرائي وتفصيلي دقيق يتعين إعماله والأخذ به ورصد آلياته ومردودا ته في ضوء الاحتياجات الخاصة للأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين من أبنائنا وبناتنا.

دور الآباء/ الأسرة Parents and Family Role

* افتراضات التعامل وآليات التفاعل:

- طفلك هو طفل تحبه بالدرجة الأولى، ومتفوق عقلياً أو موهوب بالدرجة الثانية، ومن ثم يتعين أن تبدى له أنك تحبه لذاته أي لكونه طفلك وليس لأنه متفوق عقلياً أو موهوب أو لإنجازاته.

- يجب أن تقيم توقعاتك لسلوكه على مدى ملاءمتها لعمره الزمني، ومن ثم يتعين أن تضع معايير وآليات تقويم السلوك المتوقع منه في ضوء ما هو

توقـع بالنسبة لسنه أو أقرانه المتساوين معه في العمر الزمني، وكونه متفوقا عقلياً ليس مبررا لعدم تقبل أو تقدير سلوكياته.

• لا تضـع قيوداً أو حدوداً أو أية معوقات أمام طفلك، ومن ناحية أخرى لا تهمـل استثارة طفلك عقلياً، ومعرفيا، وانفعاليا، واجتماعيا، من خلال التشجيع والـتعزيز والدعـم وليس الدفع Encouragement not pushing من خلال متابعتك للأنشطة التي يبدى استعداداً لها وميولاً نحوها، فما قد يعزف عنه اليوم يميل إليه، غدا أو بعد عام، وربما لا يميل إليه إطلاقا.

• لا تقارن طفلك المتفوق عقلياً أو الموهوب بإخوانه أو أخواته أو أقرانه، فكل طفل مختلف عن الآخر، بحيث يشكل حالة أحادية أو متفردة، عقلياً ومعرفياً وانفعاليـا ودافعياً واجتماعياً... الخ ، ومن ثم فله رؤيته ومذاقه الخاص للناس والأشياء والموضوعات.

• اهـتم بتساؤلات طفلك وتعبيراته وما يطرحه من أفكار ورؤى واهتمامات وميـول، واسـتخدمها فـي توجيـه تعلمه، واكتشف من خلالها طفلك،، ودعم توجهاتـه دون أن تفـرض عليه توجهاتك أو أية توجهات أخرى، ليست نابعة منه أو منبثقة عنه، وهناك الكثير مما يمكن عمله مثل:

• سـاعد طفـلك على اختيار الكتب المشبعة لاهتماماته والتي تجيب على تساؤلاته وكذا البرامج المسموعة والمرئية، ودعم اختياراته، مع المناقشة غير المباشرة لها.

• اصطحب طفلك لوقت كاف للمكتبات الخاصة والعامة، والمتاحف الأثرية، والعـلمية، والـندوات العامـة، والأماكن ذات الطبيعة المثيرة لنشاطه العقلي، وميوله وخياله.

• شـجع طفـلك عـلى الاشـتراك في أية أنشطة أخرى لغيره من الأطفال المـتفوقين عقـلياً والموهوبيـن، والاشتراك في النوادي العلمية، ومعسكرات النشـاط العـلمي بالمدارس، والنوادي، والمؤسسات الأخرى، المعنية بالأطفال المتفوقين عقلياً.

• شجع الطفل واسمح له بمشاركتك بعض هواياتك واهتماماتك أو ميولك.

- اشترك مع الطفل في هواياته وميوله واهتماماته.
- هيئ للطفل مكاناً مخصصاً ومعداً لحفظ مواد أنشطته ولممارستها فيه.
- شـجع مـا يصدر عن الطفل من أعمال أصيلة مثل: القصص، والصور، والـتجارب، والتراكيب، والتصميمات، مع تقديم مواد هذه الأشياء لتكون متاحة له لتجريب أفكاره وتنفيذها
- اعرض إنتاجه أو إنتاجها وتحدث عنه باهتمام وجدية وتقدير.
- اقـرأ لـلطفل، ويفضل أن يكون ذلك يومياً، حتى بالنسبة للأطفال الذين يقرءون هم أنفسهم بطلاقة لأن ذلك يكون مصدر متعة للطفل.
- اسـتخدم حسك العام وتقديرك فيما يتعلق بأنشطة الطفل، لا تقحم نفسك أكثر من اللازم لتنظيم وقت الطفل أو أعماله، فجميع الأطفال يحتاجون إلى إثارة الاضـطراب فـي تـرتيب الأشياء حولهم، ويحتاجون إلى تضييع بعض الوقت، وربما إلى عدم استغلال بعضه الآخر على الإطلاق.
- كافئ جهده أو جهدها، فالأطفال المتفوقون عقلياً يتوقعون بعض التقدير لجهودهم، ودع الطفل يشعر بموافقتك على ممارسته للأخذ بالمخاطرة في بعض الأعمـال، حـتى ولـو لم يؤد ذلك إلى نتيجة مرضية، أي كافئ محاولات الطفل وميله للمخاطرة، كما يجب تدعيم توجهات أن يكون تقدير الطفل لقدراته تقديراً واقعياً.
- شجع الطفل على تحمل المسئولية، فإذا قرر الطفل أنه يمكن القيام بعمل ما، دعه يعمله، فإنه يتعلم من نجاحه وعدم نجاحه، بل قد يتعلم من عدم نجاحه أكثر.
- اسـتمع للطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب، وناقش معه أسئلته وآراءه باحترام، ومن الطبيعي أن تختلف آراءه وأفكاره عن المألوف لك، وعما تتوقع، ولا تجعلـه يكـرر مطالبـته لك بأن تستمع إليه، كما أن تجاهل آراؤه وأفكاره، يـؤدى إلى قـتل محاولات استثارة الجديد لديه، وربما عدم الرغبة في التحدث إليك ومعك.

- عليك أن تعرف متى تقترب منه، وتتحدث إليه، ومتى تتركه لنفسه، وأن تساعده على تجزئة الأعمال الكبرى التي تستغرق منه جهد ووقت، حتى يستشعر متعة وبهجة الإنجاز، أهم الحاجات الأساسية لهؤلاء الأطفال.

- لا تضحك أو تسخر مما يطرحه من أفكار، أو تنكرها أو تستنكرها، فطرح الأفكار والآراء غير العادية، أو الأصيلة أو الجديدة أو الغريبة بالنسبة لك، لا تبرر الاستخفاف أو المسخرية، كما أن الكثير من الأفكار والآراء التي لا نتقبلها يمكن أن نناقشها باحترام، وإذن اضحك مع طفلك لا عليه.

- ساعد طفلك على تعلم عادات العمل الجيدة سواء كانت معرفة جديدة أو مهارات أو عادات دراسية أو اجتماعية أو مفاهيم قيمية أو أخلاقية أو دينية.

- ساعد طفلك كي ينمو ويتطور في كل الاتجاهات: العقلية والأخلاقية والاجتماعية والبدنية أو الجسمية والقيمية.

- ساعد طفلك لكي يتوافق مع الأطفال الآخرين من أقرانه، كما يجب أن تدعم لديه احترام حقوق الآخرين وأفكارهم وآراءهم، وانطباعاتهم، سواء أكانت آراؤهم موافقة لرأيه ،أو أفكاره ، أو مخالفة لها.

- دعم لدى طفلك الاقتناع بأن كل فرد مختلف عن الآخر وأن مجموع اختلافاته تكون شخصية، وأن كل طفل يجب أن ينمو ويتعلم وفقا لمعدله الخاص، وأنه يجب ألا يقارَن بغيره من الأطفال.

- أمتع طفلك، ودعم لديه الإحساس بتقديره لذاته وللآخرين، وكن مؤيداً لمواقفه، القائمة على الحق، والعدل، والموضوعية، والدفاع عن القيم المرتبطة بها.

- دلالات ارتفاع مستوى الذكاء لدى المتفوقين عقلياً
- يختلف المتفوقون عقلياً البالغون عن الآخرين، فهم:
- أكثر ثقافة.
- ممتعون عقلياً.

- مفكرون كليون.
- لديهم القدرة على التعميم.
- يمكنهم تجاوز الصعوبات وحل المشكلات المعقدة.
- يمكنهم فهم الظواهر المركبة.
- يمكنهم نحت المفاهيم الجديدة.
- تخيلاتهم وابتكاراتهم وأفكارهم يصعب على الشخص العادي فهمها.
- لديهم القدرة على توقع الأحداث أو المترتبات والتنبؤ بها.
- يرون المشكلات التي يمكن أن تنشأ ويدركونها ويعملون لحلها.
- يرون ويدركون تطور الظواهر المختلفة في مجالهم وما يترتب عليها.
- يتعرفون على نزعة الظواهر المختلفة داخل تخصصاتهم للتطور.

الكمالية والمتفوقون عقلياً

- في عالم تتحدد فيه الصحة العاطفية أو الانفعالية من خلال مفاهيم الرضا والقناعة، والقدرة على بث الراحة والطمأنينة، والرضا مع الذات، ومع الحياة، والافتقار إلى الصراعات الداخلية، فلا غرابة أن يكون الحكم على الكمالية بأنها عصابية أو ميل عصابي، بل أسوأ من هذا، هناك نوع من الاتساق بين غير المتخصصين على أن الكماليين أو منشدو الكمال يتلقون استجابات أو ردود أفعال من الآخرين، خلال مراحل حياتهم على أنهم أي الكماليين يعانون من اضطراب أو انحراف في شخصياتهم يجب معالجته.

- ولكن الواقع أن هؤلاء الكماليين أو منشدو الكمال، يعانون من العديد من الصراعات الداخلية، التي يتعين أن يتوافقوا معها، فهم ليسوا فقط، يشعرون بالخجل أو الذنب أو الدونية، بسبب عدم استجابة البيئة لمعاييرهم، أو مستوياتهم، أو توقعاتهم، وطموحاتهم، وإنما، هم يشعرون بالخجل، والذنب، والدونية، بسبب عدم منطقية تعرضهم لهذه الصراعات'

- جميع الانطوائيين كماليون أو مثاليون. وجميع الأفراد المتفوقون عقلياً كماليون أو مثاليون، ومن ثم فالمتفوقون الانطوائيون كماليون× كماليون.

- وقـد يكـون الامـتياز أو التفوق هدف عام، ولكنه هدف شخصي، للقلة الممتازة من الموهوبين والمتفوقين عقلياً، فالوصول إلى الامتياز أو التفوق يبدأ بـرؤية لمـا هـو ممكن، وهذه الرؤية لا تزود لكل الأفراد، ولكنها تختار أفضل الاختيارات من الأرض والتربة المناسبتين لنموها وازدهارها.

- والمحكات أو المعايير التي تختار على أساسها هـي الإمكانية الوراثية والـرعاية البيـئية التي تحتضن هذه الرؤية، وتنميها، وترعاها وتحافظ عليها، فـلو توفرت القدرة دون الرعاية،أو الحضانة، فإن هذه الرؤية تتضاءل، وتخبو، وتـتراجع، ولكـنها تسـتمر فقط لدى أولئك الذين نتعهدهم بالرعاية، والتربية، وإشباع الحاجات.

الخلاصة

*من أهم الأسس التي تسهم إسهاماً بالغاً في الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين من صغار الأطفال، أو أطفال ما قبل المدرسة، ضرورة احتفاظ الأبـاء بتسـجيل كمـي تـتابعي منتظم لنمط ومعدلات نمو أطفالهم – ليس فقط للجـلوس والمشـي – ولكن أيضا للمراحل الأقل جاذبية أو محورية أو الحركات الهامشية.

*هـناك عـدد مـن الخصائص النمائية الحرجة التي تميز كل من الأطفال العاديين والمتفوقين عقلياً، و الموهوبين، أو الواعدين بالتفوق العقلي والموهبة.

*تشـير الدراسـات والبحوث إلى أن العديد من صغار الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين، يواجهون صعوبات ومشكلات عند التحاقهم بالمدارس العادية الرسـمية، وعـلى ذلك فالملاحظة الدقيقة الخبيرة للأنماط السلوكية الأولى التي تصدر عنهم يمكن أن تسهم إسهاماً بالغ الأثر في تحديدهم والكشف عنهم.

*نمو المتفوقين عقلياً أو الموهوبين هو نمو لا تزامني[1] تتضافر خلاله القـدرات المعـرفية المتقدمة أو غير العادية للطفل، مع مستوى عال من التركيز لخلق خبرات ووعي ذاتي أو داخلي لديه يجعله مختلفاً كيفياً عن الآخرين"، وهذا النمو اللا تزامني يصاحب ارتفاع السعة أو الطاقة العقلية للطفل، مما يفرز تفرداً فـي الأداء والحاجـات، وردود الأفعـال، يتطلب مواءمة في التنشئة والتدريس والبرامج التي تقدم لهؤلاء الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين".

*يسـتخدم المـتفوقون عقلياً و الموهوبون من الأطفال استراتيجيات غير عاديـة فـي تجهيز ومعالجة المعلومات وحل المشكلات، فهم يمارسون القفز في الاستنتاج ويمكنهم إدراك واستنتاج علاقات بين الأشياء والموضوعات التي تبدو لأقرانهم العاديين غير مرتبطة.

---

[1] يقصد بالنمو اللاتزامني عدم ارتباط معدله العقلي بالزمن أي يحدث بإيقاع مختلف عن النمو العادي.

*يعتمد المتفوقون عقلياً و الموهوبون من الأطفال على ترابطات حدسية وعمـــليات لا شعورية تمكنهم من معالجة العديد من المشكلات والمواقف في ذات الوقـــت، ويصـــلون إلى استبصارات مفاجئة، وحلول غير عادية لها، مما يجعلهم موضـــع شكوك من الآخرين بما فيهم الأقران والمدرسون، وهذا يسبب لهم الكثير من الضيق والألم وردود الأفعال السالبة أو غير المرغوبة.

*يـــبدى كثير من آباء المتفوقين عقلياً أو الموهوبين قلقا مستمرا تجاه ما يصـــدر عـــن أطفـــالهم مـــن أنماط سلوكية غير عادية، كما أنهم يشعرون بعبء المســـئولية تجـــاه دعم وتعزيز تفوق أطفالهم، والوفاء بمتطلبات تفوقهم، كالنبتة التي تحتاج إلى مواصلة الرعاية والحماية حتى اكتمال نموها.

*يؤدى النمو اللا تزامني إلى بعض القلق والاضطراب لدى آباء المتفوقين عقلياً أو الموهوبين من الأطفال، حيث يبدى هؤلاء الأطفال أنماطاً سلوكية تعكس مدى عمرياً واسعاً يتجاوز العمر الزمني لهم.

*تبايـــنت الإســـتراتيجيات والأســـاليب الـــتي اســـتخدمت في الكشف عن المـــتفوقين عقـــلياً أو الموهوبيـــن مـــا بيـــن: تقديـــرات المدرسين، وتقديرات الآباء،والاختـــبارات التحصـــيلية المقننة،اختـــبارات الذكـــاء الفردية أو الجمعية الدرجات أو المجاميع التحصيلية على النحو التالي:

- تقديرات المدرسين.
- الاختبارات التحصيلية المقننة.
- اختبارات الذكاء الفردية أو الجمعية.
- تقديـــرات الآبـــاء (أعـــلى الأســـاليب ثباتا وصدقا وأكثرها شيوعا واستخداما).
- التقديرات الذاتية أو تقديرات الأقران (أقلها شيوعا واستخداما).
- قيوداً أو حدوداً أو أية معوقات أمام طفلك.

*لا تهمـــل استثارة طفلك عقلياً، ومعرفيا، وانفعاليا، واجتماعيا، من خلال التشـــجيع والتعزيز والدعم وليس الدفع Encouragement not pushing من

خـــلال متابعتك للأنشطة التي يبدى استعداداً لها وميولاً نحوها، فما قد يعزف عنه اليوم يميل إليه، غدا أو بعد عام، وربما لا يميل إليه إطلاقًا.

*لا تقارن طفلك المتفوق عقلياً أو الموهوب بإخوانه أو أخواته أو أقرانه، فكـــل طفل مختلف عن الآخر، بحيث يشكل حالة أحادية أو متفردة، عقلياً ومعرفياً وانفعاليـــاً ودافعيـــاً واجتماعياً... الخ ، ومن ثم فله رؤيته ومذاقه الخاص للناس والأشياء والموضوعات.

*اســـتمع للطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب، وناقش معه أسئلته وآراءه باحـــترام، ومن الطبيعي أن تختلف آراءه وأفكاره عن المألوف لك، وعما تتوقع، ولا تجعله يكرر مطالبته لك بأن تستمع إليه، كما أن تجاهل آراؤه وأفكاره، يؤدى إلى قـــتل محـــاولات اســـتثارة الجديد لديه، وربما عدم الرغبة في التحدث إليك ومعك.

يعـــاني الكماليون أو منشدو الكمال من العديد من الصراعات الداخلية، التي يـــتعين أن يتوافقوا معها، فهم ليسوا فقط، يشعرون بالخجل أو الذنب أو الدونية، بســـبب عدم استجابة البيئة لمعاييرهم، أو مستوياتهم، أو توقعاتهم، وطموحاتهم، وإنما، هم يشعرون بالخجل، والذنب، والدونية، بسبب عدم منطقية تعرضهم لهذه الصراعات'

*المحكات أو المعايير التي يتحدد على أساسها التفوق العقلي هي الإمكانية الوراثيـــة والـــرعاية البيئية التي تحتضن هذه الرؤية، وتنميها، وترعاها وتحافظ عـــليها، فـــلو توفرت القدرة دون الرعاية،أو الحضانة، فإن هذه الرؤية تتضاءل، وتخـــبو، وتـــتراجع، ولكـــنها تســـتمر فقط لدى أولئك الذين نتعهدهم بالرعاية، والتربية، وإشباع الحاجات.

*الامـــتياز أو التفوق هو هدف عام، ولكنه هدف شخصي، للقلة الممتازة من الموهوبين والمتفوقين عقلياً، فالوصول إلى الامتياز أو التفوق يبدأ برؤية لما هـــو ممكن، وهذه الرؤية لا تزود لكل الأفراد، ولكنها تختار أفضل الاختيارات من الأرض والتربة المناسبتين لنموها وازدهارها.

الفصل الخامس

تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم

الفصل الخامس
تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم

- مقدمة
- تربية المتفوقين عقليا
- نظم تجميع المتفوقين
- أنواع برامج المتفوقين
- أهمية رعاية المتفوقين
- العلاقة بين التفوق العقلي والابتكار
- الخلاصة

الفصل الخامس

تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم

مقدمة

تشــغل مشكلة تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ، ورعايتهم، وتحديد وتوفير المتطلــبات الــتربوية والنفســية اللازمة لهم، على اختلاف أنماط ودرجات تفوقهم حيــزاً كــبيراً من الفكر التربوي الخاص بالمتفوقين، وربما كان ذلك نتيجة اختلاف وجهــات الــنظر حول أسس هذه المتطلبات، وكيفية تحقيقها أو توفيرها، فضلاً عن المناقشــات الفلسفية المختلفة حول هذه الأسس، مما جعل هناك عدة محاور أساسية يدور حولها الحديث والجدل بشأنها.

فقــد أجــريت العديــد مــن الأبحاث التربوية التي اتخذت لها أهدافاً متنوعة، وشــغلت مجــالاً واســعاً من الفكر التربوي، خاصة في السنوات الأخيرة بعد أن اقتــنعت الــدول النامية التي تتطلع للتقدم والرقي، والدول المتقدمة التي تعمل على تعزيــز وتطويــر هــذا التقدم، بأهمية تربية وتعليم ورعاية المتفوقين عقلياً، ورسم الــبرامج الــتربوية، والإعداد التربوي المطلوب لتنمية مواهبهم، ومدركاتهم العقلية واســتعداداتهم الخاصة، حيث تعقد المؤتمرات القومية السنوية للكشف عن المتفوقين عقــلياً ورعايــتهم، ومن هذه المؤتمرات التي تعكس أعلى قدر من اهتمام المجتمع، تــلك المؤتمرات التي تعقد دورياً برعاية السيدة الفاضلة سوزان مبارك حرم رئيس الجمهورية.

المحاور الأساسية للمتطلبات التربوية و النفسية للمتفوقين عقلياً.

أولاً: المتطلبات التربوية

نظم تجميع المتفوقين:

تدور أسئلة تبحث عن إجابة مثل:

- **ما أفضل هذه النظم تربوياً وعلمياً وفلسفيا ونفسيا؟**
- **هل هو نظام المدارس الخاصة بالمتفوقين؟**
- **هل هو نظام الصفوف الخاصة بهؤلاء الطلاب في المدارس العادية؟**

- هل هو نظام تجميعهم في جماعات خاصة (صفوف بعض الوقت)؟

ومــن المســلم بــه أن لكل من هذه النظم مؤيدين ومعارضين، رغم أن هناك اتجاهــا قويــا شــبه عــام، يقوم على رفض فكرة بقاء الطالب المتفوق في الصف العــادي، على أساس أن كثيراً من الدراسات والبحوث العلمية تعارض هذا الاتجاه، وتحبذ نظام تجميع المتفوقين معا.

فقد أثبتت دراسة Karol أن الجماعة المتجانسة تساعد على تجنب الميل إلي الغــرور والكــبرياء لدى المتفوقين عقلياً، كذلك تبين أن التحصيل الدراسي للأفراد المتفوقين في الصفوف العادية أقل مما ينتظر ممن هم في مثل ذكائهم وقدراتهم.

إنشاء برامج تربوية خاصة للمتفوقين

يــدور كــثير مــن الجــدل حول ضرورة توفير برامج خاصة لتربية وتعليم المــتفوقين عقلياً، ويبدأ هذا الجدل من الرفض التام في بعض الدول، إلي الضرورة الملحة في إعداد هذه البرامج في دول أخرى.

والمعترضون عــلى ضــرورة توفــيـر الخدمات الخاصة للمتفوقين عقلياً، يبــنــون اتجاهــاتهم ومواقفهم على أساس أن التربية الخاصة للمتفوقين عقلياً دون غيــرهم مــن بين فئات المجتمع، يتنافى مع الديمقراطية، ومبدأ تكافؤ الفرص التي هي أساس الحياة لهذه المجتمعات.

وفضــلا عــن ذلك فإن هؤلاء المعترضين يثيرون الانتباه إلي التداعيات التي يمكــن أن تــلحق بكل من المتفوقين والعاديين، إذا فصلوا عن بعضهم البعض في مجموعــات خاصــة، وكــان لكل منهم نظمه الخاصة بالتربية والتعليم والخبرات، والفرص التي تقدم وتمنح لكل منهم.

ويلخص " باسو " Passow,1958 أهم هذه التداعيات فيما يلي:

١- أن اتجــاه الفصل أو التقسيم في تربية المتفوقين بمعزل عن العاديين، ينمى اتجاهات سالبة عند العاديين تجاه المتفوقين، وهذه حقيقة تدعمها الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال، وأن معظم الطلاب العاديين يفضلون صداقة زملائهم العاديين عن المتفوقين.

٢- أن فصل المتفوقين عن العاديين في مجموعات خاصة بهم، يؤدى إلي زيادة التنافر بينهم، كما أن الضغط الذي يعانيه المتفوقون رغبة في الوصول إلي المستوى المطلوب، قد يؤدى إلي انسحابهم، وضعف مستويات طموحهم.

٣- أن تجميع المتفوقين والعاديين في برامج موحدة، يساعد على استثمار الطاقات العقلية للعاديين، ورفع مستوى طموحهم، وتحسين أدائهم في الصف.

٤- أن عدم توفير وسائل التعرف على المتفوقين، وخاصة وسائل القياس الدقيقة والمتعددة، قد يؤدى إلي عدم شمول بعض المتفوقين الذين لم يبلغوا مستوى مناسباً من النضج الاجتماعي في هذه البرامج، التي تسمح بنقل التلميذ من صف لآخر، والمعروف بنظام التسارع أو الإسراع Acceleration، وهذا يؤدى إلي اضطراب صحتهم النفسية.

٥- وكما نتوقع فالمناقشة المتعددة الجوانب بين المتفوقين، تؤدى إلي حرمان المتفوقين من فرص التدريب على الزعامة بين العاديين، كما أن هذا الفصل يحرم العاديين من التدريب على تقبل زعامة المتفوقين ومساندتهم.

ويرد المؤيدون لإنشاء هذه البرامج الخاصة، على هذه الاعتراضات موضحين أن مبدأ تكافؤ الفرص لا يعني تساويهم، فعندما نقدم خدماتنا إلي العاديين، فإننا نسلم ضمنياً بأن مثل هذه الخدمات سوف تؤدى إلي تنمية طاقاتهم إلي أقصى مستوى ممكن لهم، وإذا ما قدمنا نفس الخدمات إلي المتفوقين مع علمنا بأن هذه الخدمات لا توفر أنسب الظروف لتنمية طاقات المتفوقين إلي أقصى مستوى ممكن لهم، فمعنى ذلك أننا قد حرمناهم من حق يتمتع به العاديون.

ولكي نلتزم بهذه الأسس الديمقراطية ينبغي أن نقدم إلي كل طفل ما يناسبه، مع مراعاة أن اختلاف الخدمات المقدمة إلي الأطفال، إنما هو في حد ذاته تطبيق لمبدأ تكافؤ الفرص، ولم يغب عن بال المؤيدين للبرامج الخاصة أن يردوا أيضاً على ما يسمى بالأضرار التي قد تلحق بالمتفوق نتيجة وجوده في برامج خاصة، ويرون أن الفوائد التي يجنيها هذا الطفل من ذلك على النحو التالي:

١- كلما كان مدى التباين أو الاختلاف بين أفراد المجموعة التي تقدم إليها الخدمات صغيراً، كانت استفادة المجموعة بهذه الخدمات كبيرة.

٢- إن انتماء المتفوق لمجموعة متماثلة في مستواه العقلي يساعده في تكوين مفهوم واقعي لذاته، كما يساعده على التعرف على نواحي قوته وضعفه.

٣- إن انتماء المتفوق لمجموعة من المتفوقين يساعده على البحث والتفكير، ومناقشة الأفكار على مستوى عال، دون أن يفقد علاقته بالمجموعة. ولاشك أن وجود المتفوق بين العاديين يعوق انطلاقه في التفكير، حتى لا يبعد عن مستوى تفكير أقرانه العاديين، ويحافظ على علاقته بهم.

٤- إن تجميع المتفوقين في برامج خاصة يؤدى بهم إلي نمو عقلي سريع.

٥- إن فصل المتفوقين في مجموعات متجانسة ليس شيئاً جديداً ابتدعته برامج التربية الخاصة، فنظام المدارس العادية يقوم على أساس تقسيم التلاميذ إلي مجموعات، والاختلاف الوحيد بين الحالتين: هو أن المدارس العادية تقسم الأطفال على أساس العمر الزمني، أما برامج التربية الخاصة فتقسمهم إلي مجموعات على أساس نموهم أو عمرهم العقلي.

٦- أوضحت دراسة Daye مدى الإحباط الذي يشعر به هؤلاء الطلاب المتفوقون نتيجة لوجودهم مع من هم أقل منهم من حيث المستوى العقلي.

ويؤيد Daye, Dresel& Garbow,1978 وغيرهم ضرورة إنشاء برامج خاصة بالمتفوقين، ذلك لأن المتفوق عقلياً لن ينمو إلي المستوى الذي تؤهل له قدراته و إمكاناته، إلا إذا قدمت له برامج وخدمات خاصة تتناسب مع هذه الإمكانات، فضلا عن أن مثل هذا الاتجاه يخدم أكثر من غرض ويحقق أكثر من فائدة تربوية، فهو يحقق مبدأ تكافؤ الفرص، والوصول بالطالب إلي أقصى مستوى تؤهله له إمكاناته وقدراته.

وهو يساعد مثل هذا الطالب على تحقيق ذاته، بأفضل الطرق،خاصة وأن الدراسات قد أوضحت أن المتفوقين الذين يوجدون بالصفوف العادية، لا يشعرون بارتياح نحو مستوى العمل الأكاديمي المطلوب منهم في الصف، ويشكون من عدم وجود الفرص التي تساعدهم على إشباع ميولهم، وتحقيق ما يطمحون إليه.

المدارس الخاصة بالمتفوقين عقليا

يقـــوم نظام المدارس الخاصة بالمتفوقين عقلياً على أساس تجميعهم في نظام مدرســـي واحـــد. ويـــرى أصحاب هذا الاتجاه أن مثل هذا النظام يمكن من إعداد الـــبرامج الـــتربوية المناســـبة لهذه الفئة، فضلاً عن أنه يمكن المتفوقين عقليا من اختزال عدد من سنوات الدراسة. وقد دافع عن هذا الاتجاه Freshman مقررا أن الصعوبات الاجتماعية التي قد يسببها هذا النظام يمكن أن تعالج بأساليب مناسبة.

ويدخـــل ضـــمن فكـــرة إنشاء هذه المدارس الخاصة بالمتفوقين ما ذهبت إليه بعض مدارس الولايات المتحدة الأمريكية. فقد أنشئت في العديد من الولايات داخل المـــراحل التعـــليمية المختلفة، مدارس خاصة بالمتفوقين، مثل المدرسة العامة في نيويـــورك الـــتي تقبل تلاميذها من مختلف المستويات الاجتماعية والاقتصادية دون أي تمييـــز، إلا فـــي مستويات الذكاء، التي يجب ألا تقل نسبها للتلميذ الملتحق عن ١٣٠، إلى جـــانب الاختـــبارات التحصـــيلية Achievement tests ، ومقاييس التقدير و الملاحظة المتعلقة بالنضج الاجتماعي والثبات الانفعالي.

الصفوف الخاصة بالمتفوقين عقليا

يـــلقى نظام الصفوف الخاصة تأييداً كبيرا من معظم المربين، على أساس أن هـــذه الصـــفوف تـــتعدد ميزاتها، فيرى Diverse أن وضع المتفوقين في صفوف خاصـــة يساعد على تقديم منهج غني بالخبرات، يتناسب مع قدرات هؤلاء الطلاب، ممـــا يدفعهـــم إلـــي التقدم السريع، سواء باختزال عدد سنوات الدراسة، أم بتوسيع مجال الخبرة والمعرفة.

ويذكـــر "بيرنســـيد" Pernside أن نـــتائج خـــبرة سنوات عديدة في مدرسة المـــتفوقين، أظهـــرت أن تخصـــيص صـــف للمتفوقين يؤدى إلي تنمية الشخصية المتكاملة، وتكسب الأطفال هدوءاً، وقوة، وقدرة على تحمل المسئولية.

كمـا ذكـر أن أبحاثه التي أجراها في هذه المدرسة، أظهرت أن مزايا فصل المتفوقين عن العاديين يفوق مساوئه، لأن المتفوقين في الصفوف الخاصة يختلطون بغيرهم من التلاميذ العاديين في النشاط الاجتماعي والرياضي.

و يـرى "عـبد السـلام عـبد الغفار" تفضيل إنشاء صفوف خاصة بالطلاب المـتفوقين فـي المدارس العادية، وعدم إنشاء مدارس خاصة بهم، لأن وجود هذه الصفوف جزء من التخطيط للخدمات التعليمية التي تتناسب مع خصائصهم العقلية، والتي تؤدى إلي نموهم العقلي السريع.

كمـا يساعد على تهيئة فرص الاشتراك مع غيرهم من الطلاب العاديين في مختـلف أنـواع النشـاط المدرسـي، و يـنمى لديهم القدرة على إنشاء العلاقات الاجـتماعية مـع مـن هم أقل حظاً في القدرات، ويساعدهم على ممارسة الأدوار القياديـة المختلفة، وأيضاً يتيح الفرصة للعاديين لمخالطتهم والاستفادة منهم، وإقامة علاقات فعالة ومثمرة معهم.

ومـن أمثـلة هـذه الصفوف، النظام المعمول به في بعض مدارس الولايات المـتحدة الأمريكية، حيث يُختار الطلاب لهذه الصفوف على أساس نتائج اختبارات الذكـاء Intelligence Tests والاختبارات التحصيلية. ويلتحق الحاصلون على نسـبة ذكـاء (١٢٥فأكثر) بهذه الصفوف، كما يدخل ضمن عوامل الاختيار النهائي للالـتحاق بهـا: النضـج الانفعالي، والتكيف الاجتماعي، والحالة الصحية، وأحكام وتقديرات المدرسين.

وتسـير الدراسـة فـي هذه الصفوف وفق المقررات الدراسية الموضوعة لبقية الـتلاميذ في الصفوف الأخرى، كما يُترك للمدرسين تحت إشراف الهيئات المعنية المشـرفة عـلى هـذه الصـفوف مسئولية تعميق المقررات الدراسية بها بما يلائم الـتلاميذ، ولا تفـرض عـليهم صـورة معينة لهذا العمل، مع وضع قواعد عامة لإرشـادهم تتضمن تنمية قدرة التلاميذ على التفكير الابتكارى Creative Thinking والـنقد، والقدرة على العمل المستقل، والعمل الجمعي، والقدرة على القيادة، وزيادة معلوماتهم، ومهاراتهم وحوافزهم.

نظام تجميع المتفوقين في جماعات خاصة (صفوف بعض الوقت)

تقـوم فكرة هذه الصفوف على أساس عدم الفصل بين المتفوقين والعاديين في الصـفوف العاديـة، وإنمـا تقدم الرعاية اللازمة لهم في صفوف خاصة بهم، بعد انـتهاء اليـوم الدراسي العادي، ويرشح التلاميذ للالتحاق بهذه الصفوف بناء على توصـية المدرسـين، أو نـتائج اختبارات الذكاء، وتقديرات المدرسين التي توضح نواحـي القـوة والضـعف لدى كل من هؤلاء التلاميذ وصفاتهم الشخصية، ولهذه التقديرات أو الأحكام أهميتها عند الاختيار.

أنواع برامج المتفوقين عقلياً

تنقسم البرامج الخاصة بالمتفوقين عقلياً وفقاً لمدخلين رئيسيين:

المدخل الأول: إثراء المنهج

وتقـدم فيـه مـناهج إضافية للمتفوقين، بجانب المناهج العادية، ويطلق عليه الإثـراء Enrichment ، وغالباً ما تكون هذه المناهج الإضافية في مجال العلوم، والرياضيات، واللغات الأجنبية.

ونجـد في هذا المجال أو النوع من المنهج اتجاهين: أحدهما يعمل على زيادة تعمق التلميذ في المادة المتصلة بالمنهج، أي **التعمق لا التوسع**.

بيـنما يطـالب الاتجـاه الأخر بالعمل على توسيع دائرة معارف التلميذ، أي **التوسع لا التعمق**، حيـث يتـناول المنهج موضوعات جانبية مثيرة للطالب تلائم قدراتـه ومدركاتـه. ويرى "باسو" Passow أن أنسب الظروف لمثل هذه البرامج حـالات الصـفوف الخاصة، أو وجود المتفوق في صف عادى، حيث أن التلاميذ المتفوقين يستفيدون من وجودهم في الصف العادي، في حالة إثراء المنهج.

المدخل الثاني: الإسراع في التعليم Acceleration :

يهـدف هـذا المدخل إلي الإسراع بالطفل المتفوق لبلوغ الأهداف التعليمية المرجوة خلال فترة زمنية أقل، أي اختصار سنوات دراسة الطفل بما يتمشى مع مستواه العقلي واستعداداته الخاصة.

ويعتــبر هذا المدخل من أهم الأساليب التي يمكن أن تتخذ في تعليم المتفوقين، وبــالفعل فهــو معمول به منذ زمن طويل، ويتميز بأنه من الأساليب التي يمكن أن تسـتخدم عــندما تكــون وسائل الرعاية الأخرى متعذرة، وخاصة بأنها لا تتطلب المجهودات الإدارية المعهودة في أي نظام أخر من نظم التعليم.

واختصـــار سنوات تعليم الطفل المتفوق يتم إما بإلحاقه بالمدرسة الابتدائية في سن مبكرة، أو بالسماح له بأن يتخطى بعض الصفوف الدراسية Acceleration. وخاصـــة أن دراســـات "بــتريش" توصــلت إلي أن الذين ألحقوا بالمدرسة بالسنة الأولى،ويقل عمرهم الزمني عن سن القبول بالمرحلة الابتدائية عند عمر ٥ سنوات ، أظهــروا تفوقــاً انفعالياً، واجتماعياً ونضجاً، واستعداداً للقراءة عندما وصلوا إلي السن المناسبة لدخولهم المدرسة.

كمــا يسمح لبعض الطلاب بالالتحاق بالسنة الثانية بالجامعة إذا ما استطاع أن ينــتهي مــن دراسة برامج السنة الأولى، خلال وجوده بالمرحلة الثانوية، وبعد أن يعقد له امتحان خاص للحكم على مستواه.

وتعرف هذه الصورة من البرامج باسم التمكين المتقدم Advanced Placement، وهــناك اتجــاه أخــر يقوم على إتاحة الفرص للطالب المتفوق عقلياً بالانتقال من مســتوى دراســي لمستوى آخر يليه، كلما كان قادراً على بلوغ هذا المستوى. على أســاس مــن قدراته ونضجه، وبمعدل أسرع يتناسب مع استعداداته، بحيث يترتب عــلى ذلــك أن يُــتم الطفل المتفوق عقلياً مرحلة على الأقل من السلم التعليمي في فــترات زمنية أقل مما يفعله سائر أترابه، أو عند سن مبكرة عن السن الذي ينتهي عندها الأطفال عادة في تلك المرحلة.

وهذا النوع من النقل الدراسي يمكن أن يتخذ عدة صور:

١- قــبول الطفل المتفوق بروضة الأطفال أو في الصف الأول الابتدائي في سن أقل من السن المدرسي المعتاد.

٢- السـماح لــلطفل المتفوق بأن يتخطى صفاً أو صفوفاً دراسية، دون أن يقضي فيها الفترة الزمنية المعتادة.

٣ - إدماج صفين دراسيين في صف دراسي واحد، كأن يتاح للطفل أن يستوعب مواد الصف الثالث والرابع في سنة واحدة.

٤- الأخذ بنظام المدرسة الابتدائية غير المتدرجة، على هيئة صفوف دراسية، بحيث يسمح للطفل أن يتقدم خلال الصفوف الثلاثة الأولى، على أساس قدراته واستعداداته، وأن يصل إلي الصف الرابع دون التقيد بعمر زمني محدد.

٥- الأخذ بسياسة للنقل الدراسي تكون مرنة، بحيث يتاح للطفل المتفوق عقلياً أن ينتقل إلي صف أعلى عند انتهاء كل ربع من أرباع السنة الدراسية، أو عند أية فترة زمنية مناسبة أخرى.

٦- أن تنشأ دورات صيفية دراسية، وذلك كي تسمح للطفل مثلاً أن يستوعب برنامجاً دراسياً أو مدرسياً مدته أربع سنوات في فترة زمنية لا تزيد على ثلاث سنوات، حتى يمكن للطفل أن يتخطى صفاً دراسياً خلال المرحلة.

٧- أن يسمح للطفل بأن يتقدم إلي الامتحانات المدرسية المختلفة، كلما أحس في نفسه القدرة على ذلك، نتيجة لدراسته الخاصة، بحيث يعفى من ضرورة الانخراط في دراسة مقرر من المقررات.

٨- أن تعترف الكليات أو معاهد التعليم العالي بما يحصل عليه الطالب المتفوق عقلياً من دراسات خاصة بالمرحلة الثانوية، اعترافاً يترتب عليه أن يلتحق في دراسة بعض المقررات في الجامعة، وأن يتقدم إلي ما بعدها.

ومن أهم وأبرز الدراسات التربوية التي تبحث موضوع الإسراع بتعليم المتفوقين واختصار الدراسة "لليشروبريس" جستمان".وترى هذه الدراسات أن عملية الإسراع في تعليم المتفوقين عقلياً تنطوي على محددات مهمة هي:

١- الالتحاق المبكر برياض الأطفال كمرحلة أولى من مراحل التعليم والتربية، والالتحاق المبكر بالكلية بعد انتهاء الطالب من دراسته في المرحلة السابقة عليها.

٢- تخطى بعض الصفوف الدراسية.

٣- زيادة وتكثيف الدراسة وكذلك المناهج المقررة عما هو مقرر للعاديين.

٤- إقامـــة دورات صـــيفية إضافية إلي جانب ما يتناوله الطلاب المتفوقون خلال السنة الدراسية.

٥- دراســـة المـــناهج المقـــررة فـــي المرحلة الثانوية أثناء وجودهم في المدارس الإعدادية، كل مجموعة حسب تخصصها.

٦- دراسة مقررات المراحل المتقدمة.

مزايا اتجاه الإسراع في التعليم، أو النقل الدراسي غير المنتظم:

يرى مؤيدو اتجاه الإسراع في التعليم عدة مزايا حسنة من بينها:

- مواجهـــة الطالب المتفوق عقلياً بقدر من التحدي يكون بمثابة الحافز له لرفع مستوى تحصيله الدراسي.

أما أوجه النقد التي وجهت إلي هذه البرامج فتتلخص فيما يلي:

أولاً: أن هـــذا الاتجاه أو الإجراء التربوي يترتب عليه وجود فجوات خطيرة في تعليم الطفل المتفوق عقلياً، وأنه يفقد شيئاً ما ذا أهمية خلال هذه العملية.

ثانياً: أن إبعاد الطفل عن أترابه عند نقله من مستوى تحصيلى إلي ما يليه، يخلق له مشكلات اجتماعية وانفعالية غير مرغوب فيها.

ثالـــثاً: إن شدة الضغط عليه من أجل الوصول إلي مستويات دراسية عالية، أو المحافظة عليها، قد يضر بصحته النفسية.

رابعـــاً: إن معظـــم المناهج المستخدمة في كلاً من الاتجاهين - التوسع في الدراســـة أو الإســـراع في التعليم هي نفس مناهج العاديين، وأن أغلب ما يحدث يتمثل في بعض الإضافات البسيطة، دون تعمق في هذه المناهج أو تطويرها.

وهى بذلك طريقة لا تتفق تماماً مع كل متطلبات واحتياجات المتفوقين.

مناهج المتفوقين عقلياً

على ضوء ما تقدم يجب أن يكون هناك اختلاف في مناهج المتفوقين عقلياً عن مناهج الطلبة العاديين.

ويشمل المنهج المقترح ثلاثة جوانب رئيسية:

الجانب الأول

وهـو الجـانب الذي يعد المتفوق عقلياً لأدوار المواطنة العادية، والذي لا يختلف عما يقدم إلي أي طفل عادى كي يحقق الأغراض العامة للتربية.

الجانب الثاني

وهو الجانب الذي يوضع لتحقيق الأغراض الخاصة بتربية المتفوقين عقلياً، والذي يتناسب من خصائصهم العقلية ويشارك فيه جميع المتفوقين.

الجانب الثالث

وهـو الجـانب الـذي يهـدف إلي تنمية المواهب المختلفة التي يتميز بها المتفوقون عقلياً، و منها ما هو خاص بالناحية العلمية أو الأدبية أو الفنية.. الخ.

ولاشـك أن الجانبين - الثاني والثالث- كما يرى الباحثون هما المسئولان عن إعداد المتفوق للأدوار القيادية المختلفة.

ويـراعى مثل هذا المنهج طبيعة دور المتفوق في الحياة، ويؤدى إلي إتاحة أنسب الظروف لنموه، والوصول به إلي أقصى مستوى تؤهله له إمكاناته الفائقة.

أهمية رعاية المتفوقين عقلياً

عــلى ضوء العرض الذي تقدم في الفصل السابق لخصائص المتفوقين عقلياً، وخاصـــة الخصائص العقلية، يتضح أن الاهتمام بهذه الفئة ووضع البرامج الملائمة لهــم بات أمراً تحتمه حاجة المجتمع إليهم، باعتبارهم طاقة بشرية يجب العمل على رعايــتها والاســتفادة مــنها، وحيث أن التربية تعتبر من وسائل المجتمع الأساسية لــرعاية هذه الطاقات العقلية وتنميتها وإتاحة الفرص لأصحابها للنمو المتكامل، لذا فإنــه يمكن أن نصل إلي بعض التصورات المقترحة لرعاية المتفوقين عقلياً وإعداد البرامج الخاصة بهم من خلال ما يلي:

أولاً: دور المدرسة

١- من الضروري التعرف على التلاميذ المتفوقين عقلياً في سن مبكرة، حتى يمكــن تقديــم الخدمــات الــتربوية المناسبة لهم، بحيث تؤدى إلي نمو الخصائص الانفعالية والاجتماعية التي تعتبر ضرورة عند تصميم أي برنامج خاص بهم.

٢- أن تراعى البرامج التربوية التي تقدمها المدرسة أن يمارس المتفوقين من خلالها بعض أوجه النشاط الحر، سواء في المجال الأكاديمي أو الاجتماعي.

٣- تهيــئة للجــو المناســب لهم داخل المدرسة بحيث يشمل ممارسة أنشطة عــلمية، واجــتماعية، ورياضــية مــع العاديين، وذلك لإتاحة الفرصة لهم للتفاعل الاجتماعي معاً، والمشاركة الوجدانية والإيجابية في جميع مجالات المعرفة.

٤- مــتابعة مــا قــد يحدث لهم من تغيرات غير عادية كاضطراب بعضهم انفعاليــاً، أو نفســياً، أو ميــل بعضهم إلي العزلة، والانفراد، وعلاج أي سلوك لا يرتــبط بالــتفوق العقــلي، وذلك ضماناً للحفاظ على شخصياتهم من الاضطرابات الانفعاليــة، أو الأمــراض النفســية، وبما يتلاءم والحفاظ على تلك الثروة البشرية القومية ورعايتها.

٥- أن يوضــع فــي الاعتــبار عند الإسراع في المنهج، أو التوسع فيه، أو إثرائه، عدم وضع المناهج التي تفوق قدرات الفرد العقلية اعتماداً على تفوقه، حيث يــؤدى هــذا إلــي فشله أو إحباطه، ومن ثم يتعين أن يقدم له ما يتناسب ومستوى قدراته العقلية، تلافياً لحدوث أي مظهر من مظاهر الانحرافات السلوكية لديهم.

ثانياً: دور المنزل

يمثل المنزل المصدر الأساسي لتشجيع ونمو ميول الطفل الموهوب وقدراته، حيث تبدأ موهبة الطفل في الظهور غالباً في فترة ما قبل المدرسة، وهذه الفترة تؤثر على تفوقه في مختلف المناشط، وكذلك نضج استعداداته وقدراته وميوله واتجاهاته.

ويبدو أن بعض الأباء أقل قدرة على الكشف عن تفوق أطفالهم في هذه النواحي، بسبب قلة معلوماتهم عن الطفولة، ونموها، وخصائص هذا النمو ومظاهره، ومتطلباته. كما أن بعض الأباء أقل حرصاً على إشباع حاجة الطفل لاكتساب خبرات وتجارب تساعدهم في الكشف عن مواهبه، وكيفية نمو هذه المواهب، واستغلالها، والاستفادة منها. وهناك آباء آخرون لا يعرفون كيف يشبعون حاجات الطفل، أو على الأقل ليس لديهم ميل لذلك.

وقبل دخول الطفل المدرسة، يجب أن يعطى الفرصة الكافية لممارسة مختلف مجالات النشاط، حيث يساعده هذا في الكشف عن ميوله ومواهبه. ويعتبر جو المنزل من أكبر العوامل التي تشجع على الابتكار، كما أن الوسائل المعينة في التعلم لازمة في حياة الطفل المبكرة، مثل الكتب، والآلات الموسيقية، والأدوات، والصور، والأقلام الملونة، واللعب.

ثالثاً: دور المدرس في تنمية قدرات الطفل المتفوق

يجب أن يتحلى المدرس - إلي جانب إخلاصه - بصفات شخصية منها:

- **أن يكون يقظاً عطوفاً، مدركاً للأمور، متزناً، مخلصاً، في استجابته للعلاقات الإنسانية، ويؤمن بالرأي القائل بضرورة إتاحة الفرص للفرد لتنمية قدراته إلي أقصى حد ممكن كفرد، وكمواطن في المجتمع.**
- **أن يتحلى المدرس بصفات شخصية محببة عند الأطفال، ورغم أنه يستحسن أن يكون - مدرس الأطفال الموهوبين عقلياً-هو نفسه فوق المتوسط من الناحية العقلية، فإن تعليم الموهوبين والعناية بمواهبهم لا يحتاج إلي تفوق عظيم في قدرات المدرس العقلية.**

- أهـم ما يحتاج إليه المدرس هو فهمه للأطفال المتفوقين عقلياً، وتقديره لمواهبهم، والعمل على نموها، والسمو بها.

ويبدو أن مهمة قيام المدرس بهذا الدور ليست سهلة، فمسئوليات المدرس والواجـبات التي يجب أن يقوم بها في حجرة الدراسة - يوماً بعد يوم - تعكس حقيقة صعوبة تحقيقه لهذا الهدف .

وفيما يلي عدد من الاقتراحات التي تساعد المدرس على تحقيق هذا الدور:

١- تعـرف نفسـك وتتأكد من صحتك العقلية - تعرف قدراتك وحاجاتك- تشعر بالأمن والسعادة في علاقاتك بالأطفال - تتحرر من التبرم من تفوق الطفل الموهوب، إذا كان أكثر منك ذكاءاً، وأن تحاذر من التقليل من قدراته، أو محاولة استغلالها استغلالاً غير سليم.

٢- تعـرف الطفـل، وتعرف حاجاته واستعداداته وقدراته واتجاهاته. وقد تكـون مشاكل الأطفال في العمل الواحد متشابهة من حيث النوع، إلا أنها تختلف في تفاصيلها وتحتاج إلي رعاية خاصة لكل منهم.

٣- ترشـد الطفـل وتسـاعده فـي تقبل التفاوت بين قدراته الفائقة، وفي ملاحظـة علاقاتـه بالآخرين، ومسئوليته نحو المجتمع، وفي تقديره للمساعدات التي يقدمها له آخرون يختلفون عنه في القدرات.

٤- تحترم رأيه وتجيب عن أسئلته بحسن تصرف، وتدرس معه أية مشكلة يـبحث لهـا عـن حل، مع تشجيعه ومناقشته في المسائل المختلفة، مع مراعاة مستواه العقلي، وتحترم قدرته على التفكير وتتوقع منه عملاً يتناسب مع قدراته.

٥-- تعطيـه حرية العمل في مجالات ميوله الخاصة، وتساعده في استخدام موهبته على الابتكار والإبداع.

٦- تهيئ بيئة تقدم له فرصاً لاستثارة مختلف ميوله وقدراته واستعداداته، ونموهـا وتطورها،وتـبحث عن وسائل معينة مناسبة، والخبرات والتجارب التي تغذى نشاطه يوماً بعد يوم، وتنميه وتطوره.

٧- تجعــل مشروعاته الفردية مكملة لنشاط المجموعة. وبهذا يبقى الطفل الموهوب عضواً في الجماعة، ويتمتع بتقدير أقرانه المرغوب فيهم.

٨- تشــجع ميلــه، مـــع إشراكه في النشاط الرياضي والألعاب، واكتسابه الخــبرات، مـــع لعــبه مع أطفال متساوين معه في النضج الجسمي، ومع آخرين متساوين معه في القدرة العقلية.

٩- تجـنب طــلب مســتويات محــددة للتحصيل في جميع مجالات المواد الدراســية، مـــع معرفة أن الطفل الموهوب لا يميل إلي جميع هذه المواد بدرجة واحــدة، أو يكــون مســتوى تفوقه فيها واحداً. وبالطبع يجب تشجيع التقدم في المجالات التي يظهر فيها تأخراً عن غيرها.

١٠- ليس من الضروري أن يرتبط التفوق التحصيلي بالعمر الزمني، ومن المهم اختبار علادات العمل واتجاهات الموهوب، ذلك لأن بعض الأطفال الموهوبين يهملون التفاصيل الآلية، إذا ما وجدوا سهولة في بعض الأعمال العقلية.

١١- تهيئة الفرصة لنمو القدرة على القيادة، مع معرفة أن هذا لا يعني أن القيادة هي أن يحتل الطفل مكاناً براقاً بين أقرانه، وأن التبعية مهمة أيضاً.

١٢- تدريـــس نواحـــي التفوق الإبداعي الخاصة به في مختلف المجالات: كالموسيقى، والفن، مع جعل الطفل يتحمل مسئولية تنميتها إلي أقصى حد.

١٣- تذكر أن استجابة الطفل الموهوب للمبررات المنطقية أكثر سرعة من الآخرين في مختلف المجالات بسبب نضجه العقلي.

١٤- تشـــجيع الطفــل الموهوب في التعرف على وجهة نظر الآخرين، مع دعم نواحي تفوقه، وهو سلس، ومتعاون، إذا كان وجد التعاطف وحسن التعامل.

اســتراتيجيات تدريــب المــتفوقين عقــلياً و الموهوبيــن عــلى الــتفكير الإبداعي (الزيات ٢٠٠١)

تتمايز استراتيجيات التدريب على التفكير الإبداعي على متصل :

- الاحتفاظ

- التوليف
- الاشتقاق
- التوليد
- الاكتشاف
- الاختراع
- المرونة العقلية المعرفية

الاحتفاظ intention (المعرفة والاحتفاظ بالمعرفة لدى المتفوقين)

من المسلم به أن الابتكارية ليست هي القدرة على الخلق من العدم، ومن ثم فإن الاحتفاظ القصدي بالمعلومات والمعارف شرطاً أساسياً وضروريا لتحقيق عمليات التوليف والاشتقاق والتوليد، التي هي لب الابتكارية، فالأفراد الذين يمتلكون قاعدة معرفية جيدة، والاحتفاظ بها، لديهم القدرة على إحداث ترابطات وتكاملات ثرية لوحدات وفئات المعرفة حول مختلف الموضوعات، كما يمكنهم الوصول من خلال هذه الترابطات والتكاملات إلى استراتيجيات قصدية جديدة، يمكن توظيفها توظيفاً منتجا وفعالا في إنتاج ابتكاري أو إبداعي جديد .

Knowledge and especially wide ranging knowledge, is necessary for creativity to flourish to its fullest.

You need knowledge gained by study and research and you must put your knowledge to work by hard thinking

التوليف Combining

ويقصـــد بهذه العملية أن يعكس البناء المعرفي للمتفوق عقلياً وصور التعـــبير عـــنه صـــيغ توليفية من المعلومات والمعارف، التي تنطوي على مؤشـــر لـــلجدة النوعية من ذات الوحدات المعرفية المولفة، تختلف كيفياً وكمياً عن العناصر والوحدات المعرفية الخام المستدخلة في عملية التوليف.

New ideas stem from other ideas ,New solutions from previous ones.

الاشتقاق Derivative (Revolutionary)

تعـبر هـذه العمـلية عـن إنـتاج معرفي جديد يختلف عن العناصر والوحـدات المعـرفية الخـام الداخلة فيه، وتختلف هذه العملية عن عملية الـتوليف فـي أن الأخيـرة تقـوم على توظيف واستخدام وإعادة صياغة العناصـــر القائمـــة بالتعديل أو الحذف أو الإضافة، لصياغة نواتج معرفية مختلفة ، لكنها تعكس مذاق تلك العناصر أو الوحدات .

وتمـــثل عمليتي التوليف والاشتقاق لب عملية التمثيل المعرفة الكفء باعتبارها منشئة لكينات معرفية، أو افتراضية تستخدم في التفكير الإبداعي ونواتجه.والمتفوقون عقلياً هم أقدر العناصر على القيام بهاتين العمليتين.

Gifted can reform and combined two or more existing into third new idea, sometimes the best new idea is a completely different one and marked change from the previous ones.

تعدد صيغ التمثيل المعرفي

ويقصـــد بهذه العملية تدريب الطلاب على تمثيل المحتوى المعرفي في صـــيغ أو أوعيـــة أو أطر واستراتيجيات متعددة، بالتزامن أو بالتعاقب أو بهمـــا معـــاً، اعـــتمادا على تنظيم المتعلم للمعلومات، أو قيام المعلم بتنظيم عرض المعلومات في صيغ مختلفة، رياضياً أو رمزياً أو مكانياً أو لفظياً.

Look at something old in a new way, Go beyond labels.

Unfixate; remove prejudices, expectations and assumptions

المرونة العقلية المعرفية

ويقصد بهذه العملية إكساب المتفوق عقليا مرونة التفكير، ومرونة التناول والتحول من الاعتماد على الصيغ الشكلية التقليدية لتمثيل المعرفة، إلى الصيغ غير الشكلية وغير التقليدية لعمليات تمثيل المعرفة ومعالجتها، والوصول إلى قابلية عقلية معرفية مرنة، تدعم فرص تعدد أوجه التناول المعرفي، وتجنب تنميط أو قولبة أساليب التفكير وحل المشكلات، وهو ما تعتمد عليه بصورة مكثفة امتحاناتنا وأساليب تقويمنا الحالية، وتؤثر سلبا على المتفوقين عقلياً من أبنائنا.

Every problem that has been solved can be solved again in a better way, and the goal is to solve the problem, not to implement a particular solution.

تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الإبداع

إضافة إلى الاستراتيجيات المعرفية للتدريب على التفكير الإبداعي، يتعين إحداث تغييرات إيجابية في الاتجاه نحو الابتكارية، حتى يمكن استثارة الجوانب الانفعالية التي تدعم الجوانب المعرفية .

وتتمايز عوامل إحداث تغييرات إيجابية في الاتجاه نحو الابتكارية فيما يلي:

- استثارة دافع الفضول وحب الاستطلاع curiosity

يسعى المبتكرون إلى كافة أنماط المعرفة المتعلقة بالمجال النوعي موضع الاهتمام ، واستثارة وتنمية دوافع الفضول وحب الاستطلاع من العوامل التي تقف بقوة خلف الاتجاه الإيجابي نحو الابتكارية، فالكثير من الأفكار الإبداعية تنشأ من عمق وتنوع المعرفة، ومن التوليف بين صيغ مختلفة أو متباينة منها، وأفضل هذه الأفكار ينبثق من عقل مرن ينطوي على قدر من المرونة المعرفية، والاتجاه الإيجابي نحو تقبل الأفكار الجديدة أيا كانت درجة عدم مألوفيتها أو جدتها.

إضافة إلى أن المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين دائماً يحللون المعرفة وما وراء المعرفة، والأسس التي يقيم عليها المبتكر قراراته واختياراته وحلوله ، فهو يسأل الكثيرين ، ويعيد صياغة نفس السؤال برؤى مختلفة ، ولا شئ أكثر دعماً لكل ذلك من الاتجاه الإيجابي نحو الإبداع والتفكير الإبداعي .

- استثارة دافع التحدي Challenge

يميل المتفوقون عقلياً والموهوبون والمبتكرون إلى تحديد واختبار وتحدى الافتراضات التي يقيمون عليها أفكارهم، ومقترحاتهم، وحلولهم، ورؤاهم، ومعتقداتهم الفكرية، والعملية، والعلمية، ومعظم الافتراضات التي تتولد لدى هؤلاء تبدو لأول وهلة غريبة، وغير مألوفة، وربما شاذة، أو متفردة.

وفى هذا الإطار تشير الدراسات والبحوث إلى أن استثارة دوافع التحدي لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين دالة لجدة الأفكار وتفردها وغرابتها، ومن ثم يتعين على كل من البيت والمدرسة والمجتمع استثارة وتنمية دوافع التحدي لدى هؤلاء الطلاب ودعمه، عن طريق البعد عن تنميط المقررات الدراسية،والامتحانات الدورية، وتحويلها إلى مشكلات وأسئلة غير نمطية، تستثير الدهشة والتحدي لدى هؤلاء الطلاب .

- استثارة دافع الاتجاه نحو الأفضل Constructive discontent

ويقصد بهذه النقطة استثارة الميل أو الاتجاه أو الحاجة إلى الأفضل لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين، واقتراح كيف يمكن تحسين ما هو قائم، واستثارة الحاجة إلى الأفضل، و تحسين ما هو قائم ضرورة لحل المشكلات ابتكارياً، فالتسليم بتمام كل شئ أو وصوله إلى المستوى الأفضل يؤدى إلى عدم استثارة الحاجة إلى تحسينه، و إدخال إضافات مجدية وظيفياً عليه، والفرد لا يسعى إلى التغيير والتطوير إلا إذا رأى مشكلة تستثير التفكير، ويسعى من خلالها إلى المزيد من التحسين .

Even previously solved problems can often be solved again in a better way, or costs less or more effective functions

- دعم وتنمية الاعتقاد أن معظم المشكلات يمكن حلها

A belief that most problems can be solved

من الأهمية بمكان دعم وتنمية الاعتقاد لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين بأن معظم المشكلات أيا كانت طبيعتها قابلة للحل، أو على الأقل تنطوي على درجة من القابلية للحل، وهذا الاعتقاد يفيد في استثارة الدافع للإقبال على حل المشكلات، حيث تبدو بعض المشكلات صعبة أو عسيرة الحل .

The belief in the solvability of problems is especially useful early on in attacking any problem.

ومن المسلم به أن هذا الاعتقاد يدعم الثقة بالنفس لدى القائم بالحل، ويطلق لديه التفكير في كافة الاتجاهات أو الأوجه التي يمكن أن ينبثق أو يشرق من خلالها الحل .

To think through the impossibility of the problem

- دعم وتنمية الاتجاه نحو إرجاء أو تأجيل الحكم والنقد

The attitude to suspend judgment and criticism

تبدو العديد من الأفكار الجديدة – لمجرد كونها جديدة – غريبة، وغير مألوفة، وأحادية، أو متفردة، أو مثيرة للدهشة، وربما مندفعة، ولكن عندما يتقبل الفرد هذه الأفكار، ويتأملها، ويمعن فيها الفكر، تبدو عظيمة. وبعض الأفكار تبدو متجسدة تعكس الفكرة كاملة في إطارها الأولى، ولذا يتعين تدريب الطلاب المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين على إرجاء أو تأجيل الحكم على الفكرة ونقدها، حتى تتبلور وتخرج إلى النور، بمعنى أنه يجب أن تستقل عملية توليد الأفكار عن عملية تقويم الأفكار.

Generation must be independent from evaluation ideas.

ولنتذكر أن :

- كافـة الأفكـار المبتكرة ووجهت بالكثير من الانتقادات، وحكم عليها قـبل أن تجـد طـريقها للتطبيق العملي، وعلى ذلك لا يجب الحكم على الفكرة بمعزل عن سياقها، أو إطارها الذي ولدت ونشأت فيه .
- حتى الأفكار المتفردة، أو الغريبة، أو الشاذة، يمكن توظيفها مرحلياً لإنتاج فكرة أخرى جديدة،أو أكثر عملية، أو أقل تكلفة،أو أعلى كفاءة.
- دعم وتـنمية الاتجاه لـدى الطـلاب المـتفوقين عقـلياً والموهوبيـن والمبتكرين لكـي يـرون الجمـال فـي القبح أو الأفضل فـي الأسـوأ :

Seeing the good in the bad

عندما يواجه المتفوقون عقلياً والموهوبون والمبتكرون حلولاً فقيرة، أو غيـر ملائمـة، لا يقذفـون بها كلية، وإنما يتساءلون عما هو الأفضل، لاعتقادهم بأن هناك دائما شئ مفيد، حتى في الأفكار التي تبدو رديئة .

ويمكـن دعـم وتـنمية هـذا الاتجـاه لـدى الطلاب المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين من خلال :

- المثابرة

معظـم الـناس يفشلون في الوصول إلى الحلول الملائمة للمشكلات بسـبب أنهم يقضون تسع دقائق في حل مشكلة تحتاج إلى عشر دقائق من إعمـال الفكر لحلها، والإبداع يتطلب المزيد من المثابرة، والبذل، والطاقة، والجهد، والوقت .

- التخيل المرن

يـرحب المـتفوقون عقـلياً و المبـتكرون دائماً بما يستثير خيالهم، ويسـتمتعون بكـل ما هو مثير، وجديد، ومدهش، ومتفرد، وخاص، وخلال ممارسـتهم للعصـف الذهني لا يتحفظون على أي أفكار تبزغ لديهم مهما كانت تبدو سخيفة أو غير منطقية .

- **الترحيب بالأخطاء أو بمشكلات التطبيق أو التنفيذ :**

يجب تنمية الميل لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين بالترحيب دائما بأية أخطاء، وبأن الخطأ أو الفشل ضروري للصواب أو النجاح ، وهم بطبيعتهم لا يضيعون الممكن في سبيل المستحيل ، وأن المستحيل اليوم يمكن أن يكون ممكناً غداً.

الخلاصة

*تشغل مشكلة تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ، ورعايتهم، وتحديد وتوفير المتطلبات التربوية والنفسية اللازمة لهم، على اختلاف أنماط ودرجات تفوقهم حيزاً كبيراً من الفكر التربوي الخاص بالمتفوقين.

*يدور كثير من الجدل حول ضرورة توفير برامج خاصة لتربية وتعليم المتفوقين عقلياً، ويبدأ هذا الجدل من الرفض التام في بعض الدول، إلي الضرورة الملحة في إعداد هذه البرامج في دول أخرى.

*يقوم نظام المدارس الخاصة بالمتفوقين عقلياً على أساس تجميعهم في نظام مدرسي واحد. ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن مثل هذا النظام يمكّن من إعداد البرامج التربوية المناسبة لهذه الفئة، فضلاً عن أنه يمكّن المتفوقين عقلياً من اختزال عدد من سنوات الدراسة. وقد دافع عن هذا الاتجاه **Freshman** مقرراً أن الصعوبات الاجتماعية التي قد يسببها هذا النظام يمكن أن تعالج بأساليب مناسبة.

*يلقى نظام الصفوف الخاصة تأييداً كبيراً من معظم المربين، على أساس أن هذه الصفوف تتعدد ميزاتها، فيرى **Diverse** أن وضع المتفوقين في صفوف خاصة يساعد على تقديم منهج غني بالخبرات، يتناسب مع قدرات هؤلاء الطلاب، مما يدفعهم إلي التقدم السريع، سواء باختزال عدد سنوات الدراسة، أم بتوسيع مجال الخبرة والمعرفة.

*تقوم فكرة صفوف بعض الوقت على أساس عدم الفصل بين المتفوقين والعاديين في الصفوف العادية، وإنما تقدم الرعاية اللازمة لهم في صفوف خاصة بهم، بعد انتهاء اليوم الدراسي العادي، ويرشح التلاميذ للالتحاق بهذه الصفوف بناء على توصية المدرسين، أو نتائج اختبارات الذكاء، وتقديرات المدرسين التي توضح نواحي القوة والضعف لدى كل من هؤلاء التلاميذ وصفاتهم الشخصية، ولهذه التقديرات أو الأحكام أهميتها عند الاختيار.

*تنقسم البرامج الخاصة بالمتفوقين عقلياً وفقاً لمدخلين رئيسيين:

المدخل الأول: إثراء المنهج: وتقدم فيه مناهج إضافية للمتفوقين، بجانب المناهج العادية، ويطلق عليه الإثراء Enrichment ، وغالباً ما تكون هذه المناهج الإضافية في مجال العلوم، والرياضيات، واللغات الأجنبية.

ونجد في هذا المجال أو النوع من المنهج اتجاهين: أحدهما يعمل على زيادة تعمق التلميذ في المادة المتصلة بالمنهج، أي التعمق لا التوسع.

بينما يطالب الاتجاه الآخر بالعمل على توسيع دائرة معارف التلميذ، أي التوسع لا التعمق، حيث يتناول المنهج موضوعات جانبية مثيرة للطالب تلائم قدراته ومدركاته.

المدخل الثاني: الإسراع في التعليم Acceleration:يهدف هذا المدخل إلي الإسراع بالطفل المتفوق لبلوغ الأهداف المرجوة خلال فترة زمنية أقل.

*يجب أن يشمل منهج المتفوقين عقلياً ثلاثة جوانب رئيسية:

الجانب الأول: وهو الجانب الذي يعد المتفوق عقلياً لأدوار المواطنة العادية، والذي لا يختلف عما يقدم إلي أي طفل عادى كي يحقق الأغراض العامة للتربية.

الجانب الثاني: وهو الجانب الذي يوضع لتحقيق الأغراض الخاصة بتربية المتفوقين عقلياً، والذي يتناسب من خصائصهم العقلية ويشارك فيه جميع المتفوقين.الجانب الثالث: وهو الجانب الذي يهدف إلي تنمية المواهب المختلفة التي يتميز بها المتفوقون عقلياً، و منها ما هو خاص بالناحية العلمية أو الأدبية أو الفنية.. الخ.

*تتمايز استراتيجيات التدريب على التفكير الإبداعي على متصل :

الاحتفاظ ، والتوليف، والاشتقاق، والتوليد، والاكتشاف، والاختراع ، والمرونة العقلية المعرفية.

*تتمايزعوامل إحداث تغييرات إيجابية في الاتجاه نحو الابتكارية فيما يلي:

- استثارة دافع الفضول وحب الاستطلاع curiosity
- استثارة دافع التحدي Challenge
- استثارة دافع الاتجاه نحو الأفضل Constructive discontent
- دعم وتنمية الاعتقاد أن معظم المشكلات يمكن حلها
- دعم وتنمية الاتجاه نحو إرجاء أو تأجيل الحكم والنقد
- دعم وتنمية الاتجاه لدى الطلاب المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين لكي يرون الجمال في القبح أو الأفضل في الأسوأ.

*يمكن دعم وتنمية الاتجاه الإيجابي نحو الابتكارية لدى الطلاب المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين من خلال :

- المثابرة: معظم الناس يفشلون في الوصول إلى الحلول الملائمة للمشكلات بسبب أنهم يقضون تسع دقائق في حل مشكلة تحتاج إلى عشر دقائق من إعمال الفكر لحلها، والإبداع يتطلب المزيد من المثابرة، والبذل، والطاقة، والجهد، والوقت.
- التخيل المرن:يرحب المتفوقون عقليا و المبتكرون دائما بما يستثير خيالهم، ويستمتعون بكل ما هو مثير، وجديد، ومدهش، ومتفرد، وخاص، وخلال ممارستهم للعصف الذهني لا يتحفظون على أي أفكار تبزغ لديهم مهما كانت تبدو سخيفة أو غير منطقية .
- الترحيب بالأخطاء أو بمشكلات التطبيق أو التنفيذ: يجب تنمية الميل لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين بالترحيب دائما بأية أخطاء، وبأن الخطأ أو الفشل ضروري للصواب أو النجاح، وأن المستحيل اليوم يمكن أن يكون ممكناً غداً.

الوحـــــدة الثالثة
ثنائيو غير العادية
الهوية والافتراضات الأساسية

الفصل السادس: ثنائيو غير العادية ومشكلات التعريف والكشف والتشخيص

الفصل السابع: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم: القضايا النظرية والافتراضات الأساسية

الفصل السادس

ثنائيو غير العادية

ومشكلات التعريف والكشف والتشخيص

الفصل السادس
ثنائيو غير العادية
ومشكلات التعريف والكشف والتشخيص

- ❑ مقدمة
- ❑ حقائق يجب معرفتها عن المتفوقين عقلياً
- ❑ المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم
- ❑ الخصائص السلوكية المميزة لفئات المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم
  - ◆التفوق العقلى مع صعوبات التجهيز السمعي
  - ◆التفوق العقلى مع إعاقات بدنية
  - ◆التفوق العقلى مع صعوبات التجهيز البصري
  - ◆التفوق العقلى مع صعوبات التعلم
  - ◆التفوق العقلى مع صعوبات الانتباه والإفراط في النشاط
  - ◆المتفوقون عقلياً ذوو الضجر أو الملل الملولين
- ❑ تضمينات تربوية للطلاب ثنائيو غير العادية
  - ◆التعريف والتحديد
  - ◆التدريس
  - ◆ديناميات التعامل داخل الفصل
- ❑ الخصائص السلوكية المميزة للمتفوقين عقلياً وذوى صعوبات التعلم
- ❑ الخلاصة

الفصل السادس
ثنائيو غير العادية
ومشكلات التعريف والكشف والتشخيص

مقدمة

منذ دراسة "تيرمان" وهولنجورث" الرائدتين والشهيرتين في نفس الوقت، يسود الاعتقاد في التراث السيكولوجي، ولدى معظم المهتمين والمشتغلين بالبحث في مجال التفوق العقلي، أن المتفوقين عقلياً بالضرورة يسجلون درجات مرتفعة على اختبارات الذكاء ، كما يؤدون أداءً متميزاً في المجالات الأكاديمية (Brody & Mills, 1997).

والواقع أن معظم الدراسات والبحوث التي تلت دراسات "تيرمان" و"هولنجورث" وغيرها – على اختلاف الأطر الثقافية التي أجريت فيها، والأدوات العقلية المعرفية المستخدمة، والمراحل العمرية التي شملتها هذه الدراسات- لم تختلف في نتائجها اختلافاً بيناً عما انتهت إليه هاتين الدراستين، مما يشير إلي أن هذا الاعتقاد له ما يبرره نظرياً وتطبيقياً.

تساؤلات حول ثنائيي غير العادية

شهد العقد الأخير من القرن العشرين تزايد الانتباه إلي ظاهرة عكست تداخلاً، وربما تناقضاً محيراً، يتمثل في الإجابة على الأسئلة التالية:

- هل يمكن أن يجتمع التفوق العقلي و صعوبات التعلم لدى فئة أو مجموعة من الطلاب، ويتزامن وجودها في نفس الوقت؟
- كيف تعبر محددات التفوق العقلي ومظاهره وخصائصه عن نفسها كوجه من وجهي هذه الظاهرة، في ظل وجود صعوبات التعلم ومظاهرها وخصائصها كوجه آخر لنفس الظاهرة؟
- كيف يمكن تناول هذا المفهوم الثنائي لغير العادية بالكشف أو التحديد، والتشخيص والعلاج وكلا من وجهيه – التفوق العقلي وصعوبات التعلم – يحتلان نقطتين متباعدتين ومتداخلتان على طرفي نفس المتصل؟
- ما الآثار التربوية والنفسية المترتبة على الجمع بين النقيضين؟

- من حيث التعريف والتحديد؟
- والكشف، والأدوات التشخيصية، والبرامج العلاجية؟
- والمناهج وطرق التدريس؟
- وإعداد وتأهيل المدرسين والممارسين؟

والإجابة العاجلة على كل هذه التساؤلات أو بعضها أن هذه المجموعة أو الفئة من الطلاب ثنائيي غير العادية twice-exceptional إن صح هذا التعبير- يحتاجون لأنشطة تشخيصية وتقويمية وعلاجية غير عادية، تجمع بين العلاج والتنمية (Hammond,& Higgins ،Nielsen)، ومن المسلم به أن طبيعة هذه الأنشطة ومحتواها يتوقف على أنماط جوانب التفوق العقلي أو القوة لديهم من ناحية، وأنماط صعوبات التعلم أو جوانب الضعف لديهم في ذات الوقت من ناحية أخرى .

ومع تعقد وتداخل جوانب هذه الظاهرة، وتعقد وتداخل أبعادها، فإننا نرى أن التحليل الكيفي للأداءات المعرفية لهؤلاء الطلاب- ثنائيي غير العادية-يمكن أن يسهم في الكشف عنهم وتحديدهم، وأن الاقتصار على التحليل الكمي يمكن أن يحول دون ذلك، بسبب خاصية التقنيع أو الطمس التي سبق أن أشرنا إليها.

ويمكن الوصول إلى مؤشرات التحليل الكيفي للأداءات المعرفية لهؤلاء الطلاب، من معرفة الحقائق المرتبطة بالأداءات المعرفية للطلاب المتفوقين عقلياً.

الحقائق التي يجب معرفتها عن المتفوقين عقلياوالموهوبين

الحقائق التي نعرض لها مستمدة من مركز رعاية وتنمية المتفوقين عقلياً بالولايات المتحدة الأمريكية، الذي ظل يمارس نشاطه في هذا المجال منذ نشأته عام ١٩٧٩، أي لمدة عشرين عاماً تم خلالها تقويم ما يربو على ٣٠٠٠ من الأطفال المتفوقين عقلياً، الذين تم تصنيفهم في ضوء المحكات الرسمية للتفوق العقلي المعمول بها في الولايات المتحدة الأمريكية.

وهذه الحقائق هي:

يؤكد مركز رعاية وتنمية المتفوقين بالولايات المتحدة الأمريكية أن المحددات والحقائق التالية تحكم التراث السيكولوجي للمتفوقين عقلياً:

١. هناك العديد من الأطفال الأكثر تفوقاً وموهبة يزيد عما استقر عليه التراث السـيكولوجي داخـل حدود المنحنى الاعتدالى المعياري، الذي ظل يحكم هذا التوجه على مدى نصف قرن أو يزيد .

٢. أن اكثر من (٣٠٠) ثلاثمائة طفل تزيد نسبة ذكائهم عن ١٦٠، وأكثر من (٦٠) سـتين تـزيد نسـبة ذكـائهم عن ١٨٠، وهذا العدد يمثل أكبر تجمع للمتفوقين عقلياً تم اكتشافه ومتابعته خلال السنوات العشرين الماضية .

٣. يوجـد عدد من الأطفال يزيد على ١٢ طفل ذوى نسبة الذكاء أعلى من ١٨٠ وجـدوا فـي الولايـات المـتحدة الأمريكية خلال الفترة من ١٩١٦-١٩٣٩ (Hollingworth, 1942) كمـا وجـد ١٥ طفلاً في استراليا تزيد نسبة ذكائهم عن ١٦٠،Gross, Miraca 1993.

٤. يوجـد العديـد من الأولاد الذكور، كما يوجد العديد من البنات في المدى العمـرى (٣-١٢) تزيد نسب ذكائهم على اختبارات الذكاء على ١٨٠، ومع ذلك فإن ٩٨% من هؤلاء الأفراد الذين هم شديدي التفوق العقلي ذكوراً.

٥. ترجع حقيقة تفوق الأولاد الذكور بجذورها إلي تراث تاريخي طويل يقرر افتقار الإناث بصورة عامة إلي ذكاء فطرى موروث . فنتائج الاختبارات التي طبقت خلال الدراسات والبحوث التي أجريت على أطفال هذا المدى العمرى لا تدعـم فكـرة تساوى مستوى ذكاء الذكور والإناث، خاصة عند المستويات العليا من نسب الذكاء (فوق ١٦٠).

٦. يفسـر الـبعض هـذه النتائج أو هذه النزعة لدى الإناث إلي ميل الإناث لإخفـاء قدراتهن أو نشاطهن العقلي لاعتبارات اجتماعية، وتفضيل الاهتمام بالمظهـر الشخصي وإعطاء قيماً أكبر له، وكذا تفضيل التفوق في المهارات والعلاقات الاجتماعية لدى الإناث على الإنجاز الأكاديمي والتفوق العقلي.

٧. يمكن التسليم بحقيقة أن وجود فرد متفوق عقلياً داخل أسرة ما، يرفع من احتمال وجود العديد من أفراد تلك الأسرة داخل عِداد المتفوقين عقلياً.

٨. يـتراوح مدى التباين في نسب الذكاء بين الأخوة والأخوات بين (٥ إلي ١٠) نقـاط.وفى هـذا المجال درست Linda Silverman, 1994 (١٤٨)

مجموعــة مــن الأخوة الأشقاء، حيث وجدت أن أكثر من ثلث أفراد العينة لا يــزيد تباين نسب الذكاء بينهم عن خمس نقاط، و أن اكثر من ٣/٥(٦٠%) مــن العيــنة في حدود عشر نقاط وأن أكثر من ٣/٤ (٧٥%) من العينة في حدود ثلاثة عشر نقطة.

٩. احــتمالات أن يكــون الطفل الثاني متفوق عقلياً أقل بكثير من احتمالات تفــوق الطفــل الأول أو الطفــل الوحيــد، وحتى إذا كانا توأم متطابق، فإن احــتمالات أن يكــون هذا الطفل متفوقاً عقلياً أكبر بكثير من احتمالات تفوق الطفــل الــثاني فــي الــترتيب الميلادي، كما أن استفادته من برامج رعاية المتفوقين عقلياً تكون أكبر.

١٠. درجــات نسب ذكاء الآباء – حال معرفتها أو الكشف عنها – تكون عادة فــي حــدود ± ١٠ نقــاط أيضاً من نسب ذكاء أطفالهم ، كما أن نسب ذكاء الأجداد تكون عادة في حدود ± ١٠ نقاط أيضاً من ذكاء أحفادهم.

١١. درجــات نســب ذكــاء الأطفال المتفوقين عقلياً تصبح محبطة عند تسع سنوات تقريبا، ويرجع ذلك عادة إلي انخفاض سقف اختبارات الذكاء عند هذا المــدى العمــري. والعمــر أو السن المثالي لتطبيق اختبارات ذكاء الأطفال المتفوقين عقلياً والكشف عنهم هو ما بين ٤ –٨ أربع إلي ثمان سنوات.

١٢. الآبــاء هــم أدق الفئات المحدّدة للتفوق العقلي و الموهبة لدى أطفالهم، حيــث تشــير الدراسات إلي أن ٨٤ % من الأطفال المتفوقين عقلياً الذين تم تحديدهــم بمعــرفة الآباء، يملكون ٣/٤ أي ٧٥% من الخصائص المعيارية المحددة بمعرفة المتخصصين في أساليب الكشف عن المتفوقين عقلياً .

١٣. تعــد الاختــبارات العقــلية أكثر ملائمة عند المستويات العليا من التفوق العقلي . وقد أظهر ٩٥% من الأطفال الذين تم الكشف عنهم بمعرفة آبائهم، أن لديهــم على الأقل تفوقاً في مجال واحد أو أكثر من مجالات التفوق، وقد يكــون هذا التفوق مصحوباً بضعف أو صعوبة في إحدى نواحي النمو ، مما يطمس أو يقنع ذكائهم ، ومن ثم تفوقهم.

١٤. التفوق العقلي أو الموهبة يمكن ملاحظتها في السنوات الثلاثة الأول من خلال النمو أو التقدم العقلي السريع في النواحي التي تشكل أحجار زوايا في النمو العقلي المعرفي، مثل اليقظة العقلية، والمستوى اللغوي من حيث الكم والكيف، وسرعة الاكتساب والتعلم بصورة عامة.

١٥. معايير درجات اختبارات الذكاء متحيزة ضد الأطفال المتفوقين عقلياً حيث تشير نتائج الدراسات والبحوث إلي أن نسب الذكاء لدى الأطفال المتوسطين تقل بواقع ثمان نقاط في المتوسط في سنة ١٩٩١ عن نظيراتها في عام ١٩٦٠، بينما يصل الفرق إلي ٣١ نقطة بمعدل نقطة واحدة كل سنة لدى الأطفال المتفوقين عقلياً، بسبب انخفاض أسقف الاختبارات التي تقيس ذكاء الأطفال شديدي التفوق العقلي أو الموهوبين .

١٦. العديد من حالات التفريط التحصيلى ترتبط على نحو موجب بالتهاب مبكر في الأذن ، وخاصة في السنوات الثلاث الأول. والأثر الرئيسي الناتج عن هذا الالتهاب هو اضطراب أو قصور نظام التجهيز التتابعى السمعي auditory sequential processing deficit ، والذي ينشأ عنه اضطراب في واحدة أو أكثر من عمليات: التهجي، الحساب، الكتابة اليدوية، التذكر الآلي أو التلقائي أو الصم ، الانتباه ، الدافعية والاتجاه نحو العمل الكتابي.

١٧. الأطفال شديدو التفوق العقلي، والأطفال المبتكرون، والأطفال الموهوبون رياضياً، والأطفال ذوو اضطرابات الانتباه، والأطفال ذوو صعوبات التعلم، والأطفال المحرومون ثقافيا، والأطفال ذوو التفريط التحصيلى، هم غالباً متعلمون يعتمدون في تعلمهم على التعلم البصري المكاني، والذي يتطلب طرق وأساليب تدريس متباينة ومتنوعة.

١٨. الأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم المستترة أو المطموسة أو المقنعة Hidden or masking (Dual Exceptionalities) موجودون في المجتمع بصورة تفوق المتوقع، حيث تشير الدراسات والبحوث إلي أن ١/٦ سدس أي ١٦% من الأطفال المتفوقين عقلياً لديهم صعوبة أو

اكثر من صعوبات التعلم، والتي غالباً لا تخضع لأي تشخيص أو علاج بسبب خاصية التقنيع التي تحول دون تناولها بالكشف والتشخيص والعلاج.

١٩. الأطفال ثنائيو غير العادية dual exceptionalities ينتمون إلي آباء أحدهما على الأقل لديه نفس نمط التعلم أو الثنائية غير العادية، وهذا معناه دعم افتراض وراثية هذا النوع من التعلم ، وهو افتراض لم يجد الاهتمام الكافي من الدراسة والبحث.

٢٠. الأفراد الذين يعتمدون على التعلم البصري المكاني وكذا ثنائيو غير العادية، يميلون إلي أن يكونوا أكثر ذكاءً مع تزايد عمرهم الزمني، كما أنهم غالباً يصبحون أشخاصاً ناجحون عندما يكبرون في مجالات معينة مثل: المجالات التكنولوجية، والفنية والهندسية، والرياضيات، والعلوم، والفنون الدقيقة، والقيادة، وإدارة الأعمال.

٢١. أكثر من ٦٠% من الأطفال المتفوقين عقلياً منطوين، مقارنة بأن هذه النسبة لا تزيد عن ٣٠% في المجتمع العام . وأكثر من ٧٥% من الأطفال شديدي التفوق العقلي منطوين أيضاً.

٢٢. تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال، إلي أن الانطواء introversion يرتبط على نحو موجب بـ: التأمل والتروى، القدرة على كبح العدوان، وعمق الحساسية، والنمو الأخلاقي، والتحصيل الأكاديمي ، والإنتاج العلمي الجيد، والريادة أو التفوق في المجالات الأكاديمية، والمجالات العلمية.

٢٣. هناك ثلاث من السمات الأساسية للشخصية ترتبط على نحو موجب بالتفوق العقلي أو الموهبة وهي: الكمالية Perfectionism ، والحساسية Sensitivity ، والتركيز أو القصدية intensity .

٢٤. هذه الخصائص أو السمات تنبع من مستوى التعقيد المعرفي الذي يتميز به النشاط العقلي المعرفي لدى المتفوقين عقلياً وفقاً لنظرية دابروسكى

Dabrowski s theory ، وهذه السمات تمثل مؤشرات للقوى والوظائف العقلية لدى هؤلاء المتفوقين وإمكاناتهم، كما تشير إلي ارتفاع مستوى الأحكام والقيم الخلقية في حياتهم.

٢٥. المتفوقات عقلياً من البنات، والمتفوقين عقلياً من البنين لديهما ميكانيزمات تكيف مختلفة، كما أن كل منهم كمجموعة تواجه مشكلات مختلفة، فالمتفوقات عقلياً من البنات يخفون قدراتهن، ويندمجن مع الأطفال الآخرين، ويوجهن طاقاتهن العقلية لبناء وتأكيد العلاقات الاجتماعية، ويهتممن بمظهرهن وشكلهن، أكثر من اهتمامهن بذكائهن. بينما يتجه المتفوقون عقلياً من الأولاد إلي الاهتمام بذكائهم، وتفوقهم الأكاديمي.

٢٦. يتمايز المتفوقون عقلياً داخل مستويات متباينة من التفوق، ومع وجود هذه المستويات فعلاً وواقعاً، فنادراً ما يتم التعامل معها أو الاعتراف بها .

٢٧. الأطفال المتفوقون عقلياً لديهم قدر عال من التوافق الاجتماعي داخل فصولهم المدرسية، وفي التعامل مع أقرانهم ، وكلما ارتفع مستوى التفوق العقلي لدى الطفل انخفض مفهوم الذات الاجتماعي لديه.

٢٨. يرتفع مفهوم الذات الاجتماعي لدى المتفوقين عقلياً من الأطفال إذا تم تسكينهم مع أقرانهم من المتفوقين، داخل فصول خاصة بالمتفوقين عقلياً.

٢٩. عدد الأطفال المتفوقين عقلياً الذين ينتمون إلي مستوى اقتصادي واجتماعي منخفض (الفقراء) أكبر من عدد أقرانهم الذين ينتمون إلي مستوى اقتصادي واجتماعي مرتفع (الأغنياء). وعلى ذلك فإن برامج رعاية المتفوقين عقلياً بتكلفة مرتفعة يؤدي إلى معاناة آباء الفئة الأولى.

٣٠. أطلق Tannenbnum, 1983 مصطلح المتعلمون المتناقضون أو المحيرون Paradoxical learners على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم Gifted learning disabled، وقد انطبق هذا المفهوم تماماً على هذه الفئة من الأطفال ، ولقى تقبلاً وترحيباً من مختلف الفئات المعنية.

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

يمثل الطلاب المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم مجموعة مهمة من الطلاب الذين لا يجدون أي نوع من الرعاية أو التقدير، أو الخدمات النفسية والتربوية الملائمة Cline, 1999، فالتركيز على ما لديهم من صعوبات تستبعد الاهتمام بالتعرف على قدراتهم المعرفية غير العادية وتجاهلها. وعلى ذلك فمن غير المتوقع أن نجد انحرافاً discrepancy بين الإمكانات الأكاديمية لهؤلاء الطلاب وأدائهم الفعلي داخل الفصول المدرسية.

Whitmore&Maker,1985

ولكي نصل بالإمكانات العقلية لهؤلاء الطلاب إلي مستواها المتوقع يتعين التعرف عليها والكشف عنها وتحديد طبيعتها ورعايتها، وفي نفس الوقت التعرف على صعوبات أو اضطرابات التعلم لديهم، في إطار المحددات الملائمة لكل من وجهي غير العادية أو ثنائية غير العاديةDual exceptionalities.

والواقع أن تحديد التفوق العقلي أو الموهبة لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم ينطوي على إشكاليات ليست هينة ، فأساليب التعرف أو التحديد العادية القائمة على الاختبارات المقننة، وقوائم ملاحظات تقدير الخصائص السلوكية ليست كافية، وربما تكون غير ملائمة دون تعديل جوهري يتناول محدداتها.

فقوائم الخصائص السلوكية للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم ربما تكون أكثر ملائمة بالنسبة للإمكانات أو الخصائص السلوكية غير المختلفة أو غير المطموسة أو غير المقنعة لدى أفراد هذه الفئة من الطلاب.

- فمثلاً الطلاب ذوو القصور أو الاضطرابات أو الصعوبات السمعية لا يمكنهم الاستجابة للتوجيهات أو التعليمات الشفهية، وهم لذلك ربما يفتقرون للمفردات اللغوية التي تؤثر على مستوى تعقيد أو نمو أفكارهم.
- والطلاب ذوو القصور أو الصعوبات أو اضطرابات الحديث أو اللغة قد لا يستطيعون الاستجابة للاختبارات التي تتطلب استجابات لفظية

- والطلاب ذوو القصور أو الاضطرابات أو الصعوبات البصرية قد لا يمكنهم الاستجابة لبعض الأداءات المعينة على الاختبارات التي تتطلب هذه الأداءات، على الرغم من أن مفرداتهم اللغوية أو وحدات البناء المعرفي لهم قد تكون متقدمة أو ذات مستوى عال، وهذا يؤدى إلي احتمال ضعف أو سوء فهمهم للمعنى الكامل للكلمات، أو المفردات، أو الوحدات المعرفية التي يستخدمونها.

- كما أن بعض الطلاب ذوى صعوبات التعلم يمكنهم استخدام مستوى عال من المفردات اللغوية، أو الوحدات المعرفية شفهياً، أو خلال الحديث ، لكنهم يفتقرون إلي التعبير عن ذواتهم من خلال الكتابة، والعكس بالعكس.

- أن اضطراب أو صعوبات أو قصور الحركة يمكن أن يؤدى إلي محدودية الخبرات الحياتية التي تسهم بدورها في محدودية المفردات، أو الوحدات المعرفية التي تشكل البناء المعرفي لذوى الصعوبات أو الاضطرابات الحركية.

وعلى ذلك فإن مجتمع المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم مجتمع يستعصي على التحديد أو التعرف من خلال معايير الاختبارات المقتنة العادية، إضافة إلي مشكلات المقارنة والصعوبات المنهجية الأخرى.

وفضلاً عن ذلك، فإن الطلاب هؤلاء الطلاب غالباً ما يستخدمون ذكائهم في محاولة إخفاء أو تقنيع الصعوبات لديهم، وهذه تسبب طمس كل من وجهي غير العادية – التفوق و الموهبة، والصعوبة – بحيث لا يتاح لأي منها التعبير عن نفسها من خلال مختلف صور التعبير.

فتبدو الصعوبة أقل ظهوراً بسبب توحد أو تكيف الطفل عقلياً معها، أو استخدام الطفل لذكائه في تهذيب ظهورها، وهذا يؤدى بدوره – أي هذا الجهد العقلي المبذول في طمس أو تهذيب ظهور صور أو مظاهر الصعوبة – إلي إخفاء مظاهر أو صور التعبير عن التفوق العقلي أو الموهبة.

فئات المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم:

انطلاقـــاً من المشكلات النظرية والمنهجية التي تكتنف هذا المجال، نعرض فيمـــا يلي لعدد من القوائم التي صممت بهدف مساعدة كل من الآباء والمدرسين في التعرف على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم أي التفوق العقلي المقترن بالصعوبات التالية:

- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات التجهيز البصري.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو إعاقات بدنية.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات سمعية.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات تعلم.
- المتفوقون عقليا ذوو الضجر أو السأم أو الملل المزعجون.
- الطلاب ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط .

أولاً: خصائص المتفوقين عقلياً ذوى الصعوبات البصرية

Gifted students with visual impairment

- معدل تعلم سريع.
- ذاكرة نشطة وفعالة بصورة غير عادية.
- مهارات اتصال لفظي ومفردات لغوية ضخمة أو غير عادية
- مهارات متميزة أو متقدمة أو قدرة غير عادية على حل المشكلات.
- إنتاج أو تفكير أبطأ عن الطلاب العاديين في بعض المجالات الأكاديمية.
- يسهل عليهم التعلم باستخدام طريقة برايل.
- مثابرة عالية أو درجة عالية من المقاومة.
- لديهم دافعية عالية للمعرفة.
- أحياناً لديهم معدل أبطأ للنمو المعرفي مقارنة بالطلاب العاديين.
- قدرة ممتازة على التركيز (Whitmore & Maker, 1985).

ثانيا: المتفوقون عقليا مع إعاقات أو قصور بدني

Gifted students with physical disabilities

- تتولد لديهم مهارات تعويضية **Compensatory skills**

- مبتكرون في إيجاد أساليب أو طرقاً بديلة في الاتصال وإنجاز المهام.
- لديهم قدرة مدهشة على تخزين المعلومات أو المعرفة والاحتفاظ بها.
- ذوو مهارات أكاديمية متقدمة.
- ذوو ذاكرة نشطة بصورة غير عادية.
- ذوو مهارات أو قدرات غير عادية على حل المشكلات .
- ذوو قدرة غير عادية على اشتقاق أو توليد الأفكار.
- ذوو قدرة على وضع أهداف بعيدة المدى والحرص على تحقيقها.
- ذوو معدلات عالية للنضج مقارنة بأقرانهم في نفس المدى العمرى.
- مقاومون ، مثابرون ، صبورين.
- ذوو دافعية عالية أو حاجات ملحة للإنجاز.
- ذوو فضول أو حب استطلاع واستبصار .
- ناقدون ذاتيون، وموضوعيون وينزعون إلي الكمال.
- ذوو نمو معرفي لا يعتمد على الخبرة المباشرة.
- لديهم صعوبة في إدراك المجردات.
- إنجـازهم التحصـيلي ربما يكون محدود بسبب انخفاض معدل الجهد.

Cline,1999;Whitmore &Maker, 1985; Willard-Holt, 1994

ثالثا: المتفوقون عقليا ذوو قصور أو صعوبات سمعية: Gifted students : with hearing impairments

- نمو مهارات الحديث والقراءة يتم دون الحاجة إلي تدريس.
- ذوو قدرات مبكرة على القراءة.
- ذوو ذاكرة ممتازة
- ذوو قدرة على الاستفادة من أساليب التعلم داخل الفصول المدرسية.
- ذوو سرعة غير عادية في الاستفادة من أنماط التعلم داخل الفصول.
- ذوو سرعة غير عادية على اشتقاق أو توليد الأفكار.
- ذوو قدرة استدلالية عالية.
- ذوو أداء متميز في المدرسة.

- ذوو مدى واسع ومتعدد من الميول.
- ذوو أساليب غير تقليدية في الحصول على المعلومات.
- يستخدمون مهارات غير عادية في حل المشكلات و المواقف الحياتية .
- يكونون في مستوى الصفوف المدرسية التي ينتمون إليها.
- يتأخرون في تحقيق الإنجازات التي يستهدفونها.
- مبادئون أو ذاتيو البداية.
- لديهم حس فكاهي جيد
- يستمتعون بمعالجة البيئة والتعامل معها.
- حدسيون ، ذوو حس حدسي.
- مبدعون في حل المشكلات
- ذوو قدرات لغوية رمزية، لديهم نظام رمزي مختلف.

(Cline, 1999; Whitmore & Maker, 1985)

رابعاً: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

Gifted students with learning disabilities

- ذوو قدرة عالية على الاستدلال المجرد.
- ذوو قدرة عالية على الاستدلال الرياضي .
- ذوو ذاكرة بصرية تصويرية جيدة / عالية.
- ذوو مهارات أو قدرات مكانية ممتازة
- لديهم مفردات لغوية أو وحدات معرفية متقدمة.
- لديهم حس فكاهي / مرحون.
- خياليون ومبتكرون.
- استبصاريون لديهم القدرة على الاستبصار.
- قدرات غير عادية في الهندسة والعلم والفن والأدب والموسيقى.
- لديهم صعوبات في التذكر والحساب والصوتيات (النطق) أو التهجي.
- الميل إلى التشتت أو سهولة التشتت أو سوء التنظيم.
- شديدوا الحساسية.
- كماليون أو حريصون على الكمالية.

- يشتقون استعارات وقياسات وتجريدات.
- يفهمون النظم المعقدة.
- لديهم توقعات ذاتية غير ملائمة.
- غالباً ما يفشلون في إكمال الواجبات أو المهام أو التكليفات .
- يبدون صعوبات مع تتابع المهام.
- ذوو ميول مهنية واسعة ومتنوعة.

(Baum, Owen, & Dixon, 1991; Silverman, 1989)

وتشـــير الدراســـات والبحوث إلي أنه في العديد من الحالات يتم تشخيص الطفـــل باعتباره من ذوى اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط عندما يكون الطفل متفوقا عقلياً ويستجيب بصورة غير ملائمة (Web & Latimer, 1993).

ويعـــد مدخـــل رد الفعل الخارجي acting out المحك الرئيسي للتمييز بين المـــتفوقين عقـــليا مـــن غير ذوى اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط، وبين ذوى اضـــطرابات الانتـــباه مـــع الإفـــراط في النشاط ، فإذا كان الأداء الملاحظ خاص بمواقف معينة فإن سلوك الطفل يغلب عليه أن يكون مرتبطا بالتفوق أو الموهبة.

بيـــنما إذا كان السلوك متسقا عبر جميع المواقف فإن هذا السلوك يغلب عليه أن يكـــون مرتـــبطا باضطرابات الانتباه مع الإفراط في النشاط (ADHD) . كما يمكن أن يجمع للطفل بين التفوق العقلي واضطرابات الانتباه مع فرط النشاط.

والفقـــرات التالية تلقى الضوء على التشابه بين الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا ، وذوى اضطرابات الانتباه مع فرط للنشاط:

خصائص المتفوقين عقلياً الملولين Gifted who are Bored :

- انتباه ضعيف وأحلام يقظة عندما يكونون ضجرون.
- ضعف الميل للمثابرة عند أداء المهام التي تبدو غير مثيرة للاهتمام.
- يبدءون الكثير من المشاريع لكنهم لا يكملون إلا القليل منها.
- يقيمون تقديرات مبالغ فيها لنموهم العقلي.
- يشتبكون ويكافحون بقوة مع ذوى السلطة.
- مستوى عال من النشاط ربما يحتاج إلي ساعات نوم أقل.

- صعوبة في التحكم في الرغبة في الحديث أو الكلام بصورة مزعجة.
- لا يهتم بقواعد أو آداب الحديث أو التعامل أو التقاليد.
- يفقد عمله، ينسى واجباته المنزلية، غير منظم.
- ربما يبدو مهملاً أو غير عابئ أو غير مكترث بنتائج أعماله.
- لديه حساسية شديدة للنقد.
- لا يسبب مشكلات سلوكية في جميع المواقف .
- يبدى مستويات أداء متسقة عندما يكون في حالات نفسية متسقة(Cline، ١٩٩٩؛Webb&Latimer,1993)

خصائص الطلاب ذوى اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط:

- ضعف واضح في سعه أو أمد الانتباه .
- يتحول غالباً من نشاط غير مكتمل إلي نشاط آخر.
- مندفع، لا يمكن تأجيل إشباعا ته.
- مفرط في النشاط لا يهدأ مقارنة بالأطفال الآخرين.
- غالباً يتحدث بلا انقطاع .
- يقاطع حديث الآخرين في أغلب الأحيان.
- يجد صعوبة في الانصياع للأوامر أو اتباع التعليمات أو الأنظمة.
- غالباً يفقد الأشياء الضرورية لأداء المهام أو الواجبات المدرسية.
- يبدو غير مهتم أو منتبه للتفاصيل.
- لديه حساسية شديدة للنقد.
- يبدى مشكلات سلوكية في جميع المواقف، تكون أكثر شدة في بعضها .
- يبدى تبايناً حاداً في أداء المهام والزمن الذي يستغرقه في إنجازها .
- لا يعبأ بالنتائج المترتبة على مستويات وأنماط أدائه للمهام المختلفة.
- يـــبدى اضـــطراباً عندما يكلف بتنظيم أو إعداد بعض المهام في المواقف الاجتماعية (Barkley,1990;Cline,1999;Webb&Latimer, 1993).

التمييز بين المتفوقين عقلياً وذوى اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط :

يمكن التمييز بين المتفوقين والموهوبين وذوى اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط في ضوء الأسئلة التالية:

- هـل السـلوكيات التي تصدر عن الطفل استجابة لتسكين أو وضع غير ملائـم، أو عـدم كفايـة استثارة، أو نتيجة لافتقار أقرانه للمستوى الملائم من الذكاء في الموقف؟
- هل يمكن للطفل التركيز عندما يستثيره أو يجذب اهتمامه النشاط ؟
- هـل تـم تعديـل المقـررات أو المناهج في محاولة لتعديل السلوك غير المرغوب الذي يصدر عنه؟
- هـل أجريت مقابلة للطفل ؟ ما هو شعوره / شعورها تجاه السلوكيات أو السلوك الصادر عنه / عنها؟
- هـل الطفـل يشـعر أنـه غير منضبط أو متقلب؟ وهل يدركه الآباء أو يتعاملون مع على هذا الأساس ؟
- هـل السـلوكيات غير المرغوبة التي تصدر عن الطفل تحدث في أوقات معينة خلال اليوم ؟ أو خلال ممارسته لأنشطة محددة؟ أو مع مدرسين معينين ؟ أو في ظروف بيئية أو اجتماعية معينة؟

تضمينات تربوية مهمة لثنائيي غير العادية:

لكي نوفر مزيداً من الضمانات والضوابط التي تساعد في تحديد المتفوقين عقـلياً ذوى صعوبات التعلم ورعايتهم، يجب أن نحدث تعديلاً في أساليب ومداخل المربين والممارسين التي يستخدمونها مع هؤلاء الطلاب من حيث :

* التعريف أو التحديد.
* التدريس.
* ديناميات التعامل معهم داخل الفصول المدرسية.

أولاً: التعريف والتحديد:

- يجب أن تشمل التصفية المبدئية screening ذوى صعوبات التعلم.
- يجب أن نرحب بتقبل المؤشرات غير المقاسة للتفوق العقلي أوالموهبة .
- يجب أن ننظر إلي ما وراء درجات الاختبارات، بسبب أن هذه الدرجات لا تعبر في أغلب الأحيان عن واقع إمكانات هؤلاء الطلاب.

- عندما تطبق درجات القطع cutoffs على الاختبارات يجب أن نضع في اعتبارنا الإحباطات المصاحبة للأداء الاختبارى الناشئة عن الشعور الكامن لدى هؤلاء الطلاب بعجزهم.
- يجـب ألا نقيم وزناً أكبر للأداء على الاختبارات الفرعية إذا كان الأداء على الاختبارات الشاملة مختلف، أو أن الانحراف بين الأداءين كبير.
- يجب إجراء مقارنات بالطلاب الآخرين الذين لديهم ذات الصعوبات.
- يجب إعطاء وزناً نسبياً أكبر للخصائص التي تمكن الطفل من تفاعله مع تعويض جوانب عجزه أو ضعفه .
- يجـب إعطـاء وزنـا نسـبياً أكبر لمجالات الأداء التي لا تتأثر بجوانب الضعف أو الصعوبات لدى الطفل.
- يجـب السـماح للطفل بالمشاركة في برامج المتفوقين عقلياً كنوع من محاولات دعم واستثمار جوانب تفوقه وتعويض جوانب ضعفه.

ثانياً: التدريس:

- يجـب أن يكون المدرس على وعى بالدور الذي تلعبه اللغة في إحساس الطفـل بذاته، ولذا يتعين تخفيض محددات ودواعي الاتصال اللفظي، واستثارة بدائل ووسائط أخرى للتفكير والاتصال، كالممارسات الأدائية أو المعملية، والحد ما أمكن من الاعتماد على التفاعل اللفظي.
- يجـب الـتأكيد على المستويات العليا للتفكير المجرد، والابتكارية وحل المشكلات كمداخل مهمة لدعم جوانب التفوق. abstract thinking
- يجـب رفـع مستوى التوقعات بالنسبة لهؤلاء الطلاب، فهم يؤدون على نحـو أفضـل ويصـبحون أكثر نجاحاً وتفوقاً كالكبار في المجالات التي تتطلب قدرات عالية ونوع من التحدي.
- يجب تقديم مهام فردية محددة تدعم جوانب التفوق وجوانب الضعف.
- يجب على المدرس أن:
- يقدم أنشطة تتحدى قدرات هؤلاء الطلاب إلي المستوى المتقدم منها.
- يشجع المتطلبات المصاحبة للأنشطة والتمرين والمناقشة.
- يشجع التوجيه الذاتي.

- يقدم بدائل متعددة تمكن الطلاب من استخدام جوانب القوة لديهم وأساليب تفضيل تعلم المواد المختلفة.
- يستخدم جوانب التفوق العقلي لاشتقاق وتطوير العديد من أنماط الاستراتيجيات المتنوعة.
- يساعد في تدعيم وتنمية مفهوم الذات بأبعاده المختلفة لدى الطالب.

ثالثاً: ديناميات التفاعل داخل الفصل:

- ناقش جوانب الضعف وجوانب القوة وتطبيقاتها على الأداء المدرسي.
- توقع ممارسة مختلف الأنشطة والأداءات، وحاول إيجاد نوع من التفاعل الاجتماعي السوي بين هؤلاء الطلاب وأقرانهم العاديين.
- اعمل على تيسير حدوث التقبل العام والاحترام المتبادل لجميع الطلاب.
- أجب على أسئلة الأقران بندية وإيجابية
- عامل الطفل ذي الصعوبة بنفس الطريقة والإيجابية أو الفاعلية التي تعامل بها الطفل العادي.
- من الضروري مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، وتدعيم وتقدير تمايز الأداءات المدرسية أو الفصلية على اختلاف صورها ومستوياتها.
- وعموماً يجب التأكيد على أن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم يحتاجون إلي ما يستثير قدراتهم ويتحدى إمكاناتهم، وأن الآثار الشخصية والاجتماعية المترتبة على تجاهل إمكانات هؤلاء الطلاب واحتياجاتهم الخاصة لا يمكن تقدير آثارها أو تعويضها.

الخصائص السلوكية المميزة لكل من المتفوقين عقلياً وذوي صعوبات التعلم

علامات أو مؤشرات التفوق العقلي	علامات صعوبات التعلم Silverman
• ذاكرة طويلة المدى ممتازة	• ذاكرة قصيرة المدى ضعيفة و فقيرة
• مفردات لغوية غزيرة وشاملة	• مفردات التحدث أكثر تعقيدا وملائمة من مفردات الكتابة.
•متميز في الفهم القرائي	•يكافح في فهم واستيعاب الرموز.
• تميز في الاستدلال الرياضي	• أداء ضعيف أو فقير في العمليات الحسابية.
•مهارات لفظية ولغوية عالية في المناقشات	• رفض أداء الأعمال الكتابية أو المكتوبة.
•يسر وسهولة ومهارة في استخدام الحاسب.	•خطه أو كتاباته سيئة أو غير مقروءة.
•يفهم أو يستوعب المفاهيم المجردة	•صعوبات ملموسة في التهجي وأصوات الحروف.
•يؤدى على نحو جيد في الأعمال التي تتطلب التحدي	•يجد صعوبة في الأعمال التتابعية حتى لو كانت سهلة.
•ينمو ويميل إلى التعقيد	•يجد صعوبة في التذكر الأصم.
•خيالي ومبتكر بقوة	•غالبا يبدو غير منتبه داخل الفصل.
•ذو قدرة استدلالية عالية، ذا منطق	•انفعالات غير مبررة منطقيا
• ملاحظ يقظ	•ذو ذاكرة سمعية ضعيفة / فقيرة
•ذو ذاكرة سمعية دقيقه	•ذو مهارات سمعية ضعيفة/فقيرة.
•ذو أفكار شيقة وممتعة ومد هشه	•ضعيف في ميكانيكية أو قواعد اللغة.
•كثير الأسئلة، يسأل أسئلة عميقة	•ربما يكون غير قادر على تعلم مالا يثير اهتمامه.
•لديه درجة عالية من الطاقة المتجددة	•يؤدى أداءا ضعيفا على الاختبارات الموقوتة.
•استبصاري ذو بصيرة، حدسي	• غير منظم بصورة ميئوس منها.
•لديه حس فكاهي ممتاز	•يجد أساليب ماهرة لتغطية نقاط الضعف لديه
•يبدى امتيازا أو تميزا في الفن، والإعلام	•ربما يفشل في تعلم اللغات والموضوعات التي تعتمد على السمع والتتابع ، والتذكر الصم.

•الكشف عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم ورعايتهم:

الأعراض Symptoms	الحلول Solutions
•التهاب مزمن في الأذن خلال السنوات الثلاث الأولى، ترجع غالبا أو تكون مصحوبة بحساسية	•علاج طبي فوري،التحدث بصوت عال، نطق واضح ، استخدم العينين والجسم عند التحدث.
•لا يسمع الاسم عند مشاهدة التليفزيون	لمس/ ربت كتفه لجذب انتباهه واهتمامه
• إفراط في النشاط يكون مصحوبا بفترات من التركيز	•تدريبات على الاسترخاء، علاج الحساسية، اختبار اضطرابات الانتباه مع الإفراط في النشاط
• أحيانا ينظر نظرة بلهاء أو بلا معنى	•تحدث بصوت مسموع واستخدم التلميحات .
•يسهل تشتيته في المواقف المصحوبة بضوضاء	•وفر أماكن هادئة أو استخدم سماعة الأذن
•لا يمكنه تذكر ثلاث خطوات متتابعة من التعليمات	•اكتب التعليمات أو التوجيهات على ورقة
•لديه صعوبة في تعلم صوتيات اللغة	•درس كلمات مرئية مع دلالات وتلميحات السياق
•لديه صعوبات في التهجي	•اجعل الكلمات مرئية، علمه التهجي إلى الخلف وإلى الأمام مع إغماض العينين.
•لديه صعوبات في تعلم الحقائق الرياضية	•درب الطفل على إكمال حفظ جدول الضرب.
•يسأل مرارا عند التعليمات أو التوجيهات أو يقلده الأطفال المقربين منه	اكتب التعليمات على السبورة، استخدم لغة العينين أو الإشارات قبل تقديم التعليمات.
•أداؤه ضعيف على الاختبارات المدرسة الموقوتة	•اسمح للطفل بأن يأخذ الاختبارات الموقوتة ويحاول أداءها أو التدريب عليها في المنزل.
•خطه أو كتاباته سيئة، يعكس الحروف/ يفقدها	•علم الطفل أن يستخدم الحاسب الآلي أو الآلة الكاتبة.
•لا يتكلم واجباته المدرسية المكتوبة/ كتابة	اسمح باستخدام معالج الكلمات في أداء الواجبات
•لديه صعوبة في أخذ الملاحظات داخل الفصل	•سامح باستخدام جهاز التسجيل، قدم نسخ كربونية أو مصورة من الملاحظات أو الدروس
•لديه صعوبة في استكمال الأعمال أو الواجبات السهلة بينما يكون أداؤه جيد في الأعمال الصعبة	•كلف الطفل بالأعمال الصعبة وتجاهل الأعمال السهلة والتي تقوم على التتابع، علم الطفل مواد متقدمة بصورة كلية غير مجزأة.
•أداؤه ضعيف في التذكر الأصم والنماذج	•مكن الطفل من التعلم القائم على التعقيد والمفاهيم المجردة والتذكر القائم على المعنى
•لا يستجيب جيدا للجهود العلاجية أو التدريبية	•درب الطفل على استخدام الأساليب التعويضية
•أداؤه ضعيف في بعض المواد الدروس وجيد في البعض الآخر (ربما يكون ضعيف في الرياضيات/ الحساب/ البيولوجي/ اللغة الإنجليزية/ الفرنسية/ الإنشاء أو التعبير على حين يكون أداؤه جيد في الهندسة/ الفيزياء/ الكيمياء/ مهارات الاستدلال الرياضي المبتكر/ القصص الروائية أو الخيالية.	•ركز على جوانب القوة لدى الطفل، استخدم معينات بصرية، اسمح للطفل ممارسة اهتماماته استخدم الحاسب الآلي كمساعد في التدريس اشغل الطفل فعاليا وبعيدا عن جوانب الضعف لديه، درب الطفل على الصياغات اللغوية أو التعبيرية والجمل الإنشائية وكذا الحقائق والقوانين الرياضية أو الحسابية

•المتعلمون التحليليون (خطوة خطوة) والمتعلمون الكليون (المكانيون)	
المتعلم خطوة خطوة	المعلم الكلي (المكاني)
•متعلم خطوة – خطوة بالتعاقب أو التسلسل	•متعلم اعتمادا علي علاقة الكل بالجزء
•يتعلم بالمحاولة والخطأ	•يتعلم المفاهيم المستهدفة كلها مرة واحدة
•مفكر تحليلي Analytic	•مفكر علاقات ونظم – يرى العلاقات المعقدة
•جيد في الحساب	•جيد في الاستدلال الرياضي
•يتتبع التعليمات أو التوجيهات الشفهية جيدا	•قد لا يكون منتبها في الفصل
•يتعلم الصوتيات بسهولة	•يتعلم الصوتيات بصعوبة
•جيد في التهجي	•ضعيف في التهجي
•جيد في الحفظ والتذكر الصم	•ضعيف في التذكر الصم ممتاز مع المجردات
•جيد في أداء الاختبارات الموقوتة	•ضعيف في الأداء علي الاختبارات الموقوتة
•يتقدم تتابعيا من المواد السهلة إلى الصعبة	•يتعلم النظم المعقدة بسهولة ويكافح مع السهلة
•خطة وكتاباته جيدة	•خطه وكتاباته سيئة
•منظم جدا	•ربما يكون غير منظم
•يتعلم من النماذج	يفضل أن يكون له طريقته الخاصة في حل المشكلات
•يحتاج إلى تكرار التعزيز في التعلم	•التعلم عادة لديه دائم ينحسر بالتكرار
•يمكنه عرض العلم بسهولة	•يصل إلي الحلول الصحيحة دون التقيد بالخطوات
•جيد في البيولوجي واللغات الأجنبية	•جيد في الهندسة والفيزياء
•ممتاز أكاديميا (يتفوق تحصيليا)	•مبتكر (متفوق ابتكاريا)
•ينضج أو يصل إلي أوج الكفاءة مبكرا	ينضج أو يصل إلي أوج الكفاءة متأخرا.

ومن المسلم به أنه لا توجد أنماط نقية تماما تنطبق عليها هذه المحددات كلية، ومـــا يمكن تقريره هنا بقدر كبير من الثقة أن هذه الخصائص السلوكية ترتبط فيما بيـــنها ارتـــباطا عاليـــا مكونة النمط الذي نتحدث عنه، كما أنها ترتبط بغيرها من الأنماط ارتباطا ضعيفا.

وعـــلى ذلك تتعدد الخصائص السلوكية لدى المتفوقين ذوى صعوبات التعلم – كما أشرنا إلى ذلك[1] بتعدد أنماط التفوق العقلي من ناحية، وتتعدد أنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى والتفاعل بين هذه الأنماط من ناحية ثالثة.

---

(١) انظـــر الدراســـة التـــنظيرية للمؤلف بعنوان "المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم" قضايا التعريف والكشف والتشخيص. المؤتمر السنوي لكية التربية نحو رعاية نفسية وتربوية أفضل لذوى الاحتياجات الخاصة، ٤-٥ أبريل ٢٠٠٠ – كلية التربية -جامعة المنصورة.

الخلاصة

*لم تختلف معظم الدراسات والبحوث التي تلت دراسات "تيرمان" و"هولنجورث" وغيرها – على اختلاف الأطر الثقافية التي أجريت فيها، والأدوات العقلية المعرفية المستخدمة، والمراحل العمرية التي شملتها هذه الدراسات– في نتائجها اختلافاً بيناً عما انتهت إليه هاتين الدراستين، مما يشير إلي أن هذا الاعتقاد له ما يبرره نظرياً وتطبيقياً.

*يحتاج ثنائيو غير العادية لأنشطة تشخيصية وتقويمية وعلاجية غير عادية، تجمع بين العلاج والتنمية (Hammond,& Higgins ،Nielsen)، ومن المسلم به أن طبيعة هذه الأنشطة ومحتواها يتوقف على أنماط جوانب التفوق العقلي أو القوة لديهم من ناحية، وأنماط صعوبات التعلم أو جوانب الضعف لديهم في ذات الوقت من ناحية أخرى.

*مع تعقد وتداخل جوانب هذه الظاهرة، وتعقد وتداخل أبعادها، فإننا نرى أن التحليل الكيفي للأداءات المعرفية لهؤلاء الطلاب- ثنائيي غير العادية-يمكن أن يسهم في الكشف عنهم وتحديدهم، وأن الاقتصار على التحليل الكمي يمكن أن يحول دون ذلك، بسبب خاصية التقنيع أو الطمس التي سبق أن أشرنا إليها.

*يؤكد مركز رعاية وتنمية المتفوقين بالولايات المتحدة الأمريكية على وجود عدد من المحددات والحقائق تحكم التراث السيكولوجي للمتفوقين عقلياً، والمتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم.

*يمثل الطلاب المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم مجموعة مهمة من الطلاب الذين لا يجدون أي نوع من الرعاية أو التقدير، أو الخدمات النفسية والتربوية الملائمة Cline, 1999، فالتركيز على ما لديهم من صعوبات تستبعد الاهتمام بالتعرف على قدراتهم المعرفية غير العادية وتجاهلها. وعلى ذلك فمن غير المتوقع أن نجد انحرافاً discrepancy بين الإمكانات الأكاديمية لهؤلاء الطلاب وأدائهم الفعلي داخل الفصول المدرسية.

*لكـــي نصل بالإمكانات العقلية لهؤلاء الطلاب إلي مستواها المتوقع يتعين الـــتعرف عـــليها والكشـــف عـــنها وتحديد طبيعتها ورعايتها، وفي نفس الوقت الـــتعرف عـــلى صعوبات أو اضطرابات التعلم لديهم، في إطار المحددات الملائمة لكل من وجهي غير العادية أو ثنائية غير العاديةDual exceptionalities.

* إن تحديـــد الـــتفوق العقلي أو الموهبة لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم يـــنطوي على إشكاليات ليست هينة ، فأساليب التعرف أو التحديد العادية القائمة عـــلى الاختـــبارات المقنـــنة، وقوائم ملاحظات تقدير الخصائص السلوكية ليست كافية، وربما تكون غير ملائمة دون تعديل جوهري يتناول محدداتها.

*مجـتمع المـتفوقون عقـلياً ذوو صـعوبات التعـلم مجـتمع يستعصي عـلى الـتحديد أو الـتعرف مـن خـلال معاييـر الاختـبارات المقتـنة العاديـة، إضـافة إلـي مشكلات المقارنة والصعوبات المنهجية الأخرى.

*تـــتعدد فـــئات المـــتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم أي التفوق العقلي المقترن بالصعوبات لتشمل الفئات التالية:

- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات التجهيز البصري.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو إعاقات بدنية.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات سمعية.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات تعلم.
- المتفوقون عقلياً ذوو الضجر أو السأم أو الملل المزعجون.
- المتفوقون عقلياً ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط .

*لكـــي نوفـــر مـــزيداً مـــن الضمانات والضوابط التي تساعد في تحديد المـــتفوقين عقـــلياً ذوى صـــعوبات التعـــلم ورعايتهم، يجب أن نحدث تعديلاً في أســـاليب ومداخـــل المربين والممارسين التي يستخدمونها مع هؤلاء الطلاب من حيـــث : *الـــتعريف أو الـــتحديد.،*التدريس.،*ديناميات التعامل معهم داخل الفصول المدرسي

الفصل السابع

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

القضايا النظرية والافتراضات الأساسية

الفصل السابع
المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم
القضايا النظرية والافتراضات الأساسية

- ❑ مقدمة
- ❑ ثنائيو غير العادية: كيف؟ تناقض محير وأسئلة تبحث عن إجابة
- ❑ المتفوقون عقليا والموهوبون ذوو صعوبات التعلم
- ❑ من هم المتفوقون عقليا والموهوبون ذوو صعوبات التعلم؟
  - ♦ المتفوقون عقليا والموهوبون ذوو صعوبات التعلم الدقيقة
  - ♦ غير العادية المقنعة أو المطموسة
  - ♦ ذوو صعوبات التعلم المتفوقون عقلياً
- ❑ تعريف المتفوقون عقليا والموهوبون ذوو صعوبات التعلم
- ❑ الخلاصة

الفصل السابع

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم:

القضايا النظرية والافتراضات الأساسية

مقدمة

يزخر مجال علم النفس اليوم بالعديد من القضايا والمشكلات النفسية والتربوية، وأهم هذه القضايا والمشكلات: قضايا التعريف ومشكلاته المزمنة، حيث تتداخل المفاهيم وتستعصي أحياناً على التحديد المقنع، كما تخرج أحياناً أخرى عن نطاق الاستقرار والثبات.

فهناك تداخلات لم تحسم بين:

- ذوى صعوبات التعلم، وذوى التفريط التحصيلى، فكلاهما يعكس انحرافاً أو تباعداً دالاً بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع.
- المتفوقين تحصيلياً وذوى الإفراط التحصيلى، فكلاهما يعكس تفوقاً تحصيلياً دالاً قد لا يسانده ارتفاع مواز في الذكاء العام.
- بين مفهوم الذات وتقدير الذات، فكلاهما يعكس إدراك الفرد لذاته Person perception s himself.
- وغيرها من التداخلات التي تقف خلف قضايا التعريف ومشكلاته.

القانون ٩٤ ١٤٢ وقضية محك تحديد ذوى صعوبات التعلم

ومن هذه القضايا: أن القانون٩٤ – ١٤٢ جاء بصياغة شملت قضية هامة للغاية كان ينتظرها ويسعى إليها المربون وعلماء النفس والمشتغلون بالمجال عموماً وهى محك تحديد ذوى صعوبات التعلم الذي شمل:

المكون الأكاديمي، ومكون الاستبعاد .

المكون الأكاديمي: وهو مشروط بعامل التباعد أو الانحراف على النحو التالي:

١- يمكن للفريق تقرير أن الطفل لديه صعوبة نوعية في التعلم إذا:

لم يحصل الطفل تحصيلاً متكافئاً أو متسقاً مع عمره الزمني أو قدراته أو مستوى ذكائه، بشرط أن تقدم خبرات التعلم بما يتلاءم مع عمر الطفل وقدراته، وذلك في واحدة أو أكثر من المجالات التالية:

- التعبير الشفهي.
- الفهم السمعي.
- التعبير الكتابي.
- المهارة الأساسية للقراءة.
- الفهم القرائي.
- العمليات الحسابية، أو الرياضية.
- الاستدلال الحسابي، أو الرياضي.

ب-وجد الفريق أن أداء الطفل يعكس تباعداً أو انحرافاً (دالاً) بين التحصيل والقدرة أو مستوى الذكاء، في واحدة أو أكثر من المجالات المشار إليها في الفقرة السابقة (أ).

مكون الاستبعاد

١-ربما لا يحدد الفريق أن الطفل لديه صعوبة نوعية في التعلم إذا كان التباعد أو الانحراف الشديد (الدال) بين القدرة والتحصيل يرجع أساسا إلى:

أ-إعاقات بصرية أو سمعية أو حركية .

ب- تأخر عقلي.

ج- اضطراب انفعالي .

د- حرمان بيئي أو ثقافي أو اقتصادي.

وعلى ذلك فالفروق الرئيسية بين التعريف ومحك التحديد تتمثل فيما يلي:

أ- العمليات النفسية الأساسية التي حذفت من محك التحديد.

ب- في محك التحديد تم تفسير المشكلات الأكاديمية واللغوية في إطار عامل التباعد أو الانحراف الشديد بين التحصيل والقدرة.

وعلى هذا فإنه وفقا لمحك القانون٩٤-١٤٢ فإن عامل التباعد أو الانحراف الدال وعامل الاستبعاد يشكلان الأساس في تحديد ذوى صعوبات التعلم.

ومازال عامل أو محدد العمليات النفسية الأساسية أمراً اختيارياً غير ملزم وقابل للمناقشة حول أي المكونات يمكن أن يقوم.

العلاقة بين مكونات التعريف ومحك التحديد

يمكن إيضاح العلاقة بين مكونات التعريف ومحك التحديد في اللائحة الفيدرالية للقانون ١٩٧٧من خلال الجدول التالي: (الزيات،١١٧،١٩٩٨)

جدول(١-٧) يوضح العلاقة بين مكونات التعريف ومحك التحديد في اللائحة الفيدرالية للقانون ١٩٧٧

مكونات تعريف صعوبات التعلم	محك تحديد صعوبات التعلم وفقاً للقانون ١٩٧٧
العملية	حذفت (محدد اختياري غير ملزم)
اللغة	تتحدد من خلال التعبير الشفهي – الفهم السمعي التعبير الكتابي. ومكون اللغة محكوم هنا بعامل التباعد أو الانحراف الدال.
الأكاديمي	يتحدد كمهارة أساسية في القراءة أو الفهم القرائي أو إجراء العمليات الحسابية الرياضية أو الاستدلال الرياضي، (التهجي حذفت). والمكون الأكاديمي هنا محكوم بعامل التباعد أو الانحراف الدال.
العصبية	حذفت
الاستبعاد	مكون الاستبعاد في محك التحديد مطابق للتعريف

وقد أثار عديد من المنظمات والأشخاص بعض الانتقادات لكل من التعريف ومحك التحديد. والواقع أن هذه الانتقادات تبدو منطقية حيث أثارت العديد من القضايا التي أغفلها كل من التعريف والقانون.

وهذه الانتقادات هي:

- **نظراً لأن صعوبات التعلم يمكن أن تشمل كل الأعمار فإن استخدام لفظ الأطفال في التعريف ولفظ الطفل في محك التحديد غير ملائم.**
- **أثار مفهوم العمليات النفسية الأساسية الكثير من الجدل والشكوك التي لا مبرر لها في مجال صعوبات التعلم.**
- **عدم الحاجة لتضمين التعريف "التهجي" لشمولها في التعبير الكتابي.**

- صياغة (عبارة الاستبعاد) أدت إلى سوء الفهم والخلط.
- مفـــاهيم : إعاقـــات إدراكيـــة ، إصـــابات دماغية، خلل مخي وظيفي بسيط، الديسلكسيا، الحبسة الكلامية النمائية، أضافت الكثير من الخلط.

ثنائيو غير العادية : كيف؟ تناقض محير وأسئلة تبحث عن إجابة

نـــبدأ تناولـــنا لهـــذا القضية بطرح العديد من التساؤلات التي يعكسها هذا التـــناقض المحير A puzzling paradox الذي تستثيره هذه القضية، وتضع المربين وعلماء النفس والمتخصصين في مجال التربية الخاصة أمام العديد من التساؤلات الباحثة عن إجابات.

ومن هذه التساؤلات:

*هـــل يمكـــن أن تجـــتمع لدى الطفل محددات تفوقه العقلي أو التحصيلي، ومحددات عجزه عن التفوق التحصيلي في ذات الوقت؟

*وبمعنى آخر هل يمكن للطفل أن يكون لديه إمكانات التعلم، ويصعب عليه في نفس الوقت أن يتعلم ؟

*لمـــاذا يقـــاوم بعـــض الطلاب التفوق، مع أنهم يملكون أدواته ووسائله ومداخله؟

*ولماذا يتقاعس البعض منهم عن بذل القليل من الجهد، أو ربما أي جهد، فـــي المهام أو الأنشطة الأكاديمية أو الواجبات المدرسية التي تقودهم إلى التفوق الدراسي أو التحصيل الأكاديمي؟

*لمـــاذا يقـــبل هؤلاء الطلاب أنفسهم لبذل أكبر الجهد، وقضاء المزيد من الوقـــت في ممارسة الأنشطة العقلية الابتكارية الحرة أو غير المقيدة، ويتحمسون لـــلمعالجة الذهـــنية لأنماط التفكير المنطلق، خارج الإطار الأكاديمي الدراسي أو المدرسي؟

*لماذا يبدو تفكير بعض الطلاب ونشاطهم العقلي ناضجاً، ورائعاً، ومدهشاً، ومـــثيراً، خـــارج الأطر الأكاديمية الدراسية المنهجية أو الصفية، على حين يبدو إنجازهم أو تحصيلهم الأكاديمي متواضعاً، وهزيلاً، أو دون المستوى؟

هـذه الأنمـاط السلوكية موضوع التساؤلات السابقة، تشكل ظاهرة من أهم الظواهر التربوية والنفسية التي تعترض مسيرة تفعيل وتوظيف طاقات المتفوقين عقلياً من أبنائنا، وتشكل أهم الخصائص السلوكية التي تميز فئة من الطلاب هم:

* المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم ، أي أولئك الذين يتزامن لديهم بعض أنماط التفوق العقلي من ناحية، وبعض أنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى.

قضية التداخل بين النقيضين

الواقـع أن مفهومي التفوق العقلي أو الموهبة من ناحية، وصعوبات التعلم مـن ناحيـة أخرى يبدوان أنهما يمثلان نهايات عكسية أو متناقضة أو متعارضة على متصل التعلم!!. opposite ends of a learning continuum

فهل هذا التناقض أو هذا التعارض يمكن قبوله نظرياً؟

وهل له صدى في أرض الواقع عملياً؟

قضية نظرية وبحثية يكتنفها العديد من المصاعب النظرية والمنهجية والتشخيصية والعلاجية.!!

وفي هـذا الإطار تلقي هذه القضية بظلالها على العديد من محددات الكشف والتشـخيص والـتقويم والعـلاج، حيـث يمكن أن تحدث ازدواجية في التحديد والتشخيص لهذه الفئة من الطلاب:

مرة باعتبارهم متفوقين عقلياً أو موهوبين من ناحية،

ومرة باعتبارهم ذوى صعوبات تعلم من ناحية أخرى.

وحتى الآن تقصر رؤانا، وأدواتنا، وربما بعض المنطق لدينا، عن النظر إلي هـؤلاء الطـلاب باعتبارهم فئة تجمع بين التفوق العقلي أو المواهب من ناحية، وصـعوبات التعـلم من ناحية أخرى ، حيث لا تشملهم التشريعات أو التصنيفات التشريعية المحكية الحالية في الولايات المتحدة الأمريكية.

ولـذا يمكـن أن يحصـل هـؤلاء الطـلاب على مساعدات أو خدمـات الـتربية الخاصة باعتبارهم متفوقين عقلياً ، أو باعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم، لكنهم

لا يمكنهم الحصول على أية مساعدات أو خدمات للتربية الخاصة باعتبارهم متفوقين عقلياً ذوى صعوبات تعلم.

وتنشأ صعوبة تقبل هذا التناقض الظاهر الذي يكتنف هذا المفهوم – مفهوم المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم – نتيجة عدم اكتمال فهمنا للتداعيات أو المحددات التي يستثيرها لدينا من الناحيتين النظرية أو العملية، أو ربما نتيجة لفهم خاطئ مبنى على تهيؤ عقلي معرفي مؤداه أن المتفوقين عقلياً بالضرورة يحققون إنجازات أكاديمية أو تحصيلية ملموسة في مختلف المجالات الأكاديمية.

كما أن خبراء كل من المجالين :

- مجال التفوق العقلي
- ومجال صعوبات التعلم

كانوا أقل تقبلاً لهذا المفهوم وأميل إلي عدم الاتفاق حوله،

ويبدو هذا من التصورات النظرية القائمة على الافتراضات التالية:

⇦يؤخذ انخفاض التحصيل الدراسي للطالب عن المتوسط أي متوسط أقرانه المتساوين معه في العمر الزمني أو الصف الدراسي ، كمؤشر تشخيصي لصعوبات التعلم، بغض النظر عن المستوى العقلي له، ومعنى هذا أن ذوى التفريط التحصيلي يمكن أن يتداخلوا مع ذوى صعوبات التعلم.

⇦أن المتفوق عقلياً ذي الصعوبة الذي يكافح للوصول إلي متوسط أقرانه، يستبعد من مظلة المتفوقين عقلياً وذوى صعوبات التعلم، بسبب عدم انطباق محددات التفوق العقلي من ناحية، و صعوبات التعلم من ناحية أخرى عليه.

⇦ أن التفوق العقلي يكون مصحوباً بارتفاع المستوى التحصيلي بسبب العلاقة الارتباطية العالية المستقرة بين الذكاء والتحصيل، وخاصة في المرحلة الابتدائية.

⇦أن صعوبات التعلم تتحدد في ضوء الانحراف الدال بين التحصيل والذكاء، أو بين الأداء التحصيلي أو الأكاديمي الفعلى والأداء التحصيلي أو

الأكاديمي المتوقع، ومن ثم يستبعد أولئك الذين يصل تحصيلهم إلي المتوسط من عداد كل من المتفوقين عقلياً من ناحية، وذوى صعوبات التعلم من ناحية أخرى.

⇦ صعوبات الاستدلال علي بعض أنماط ثنائية غير العادية: التفوق العقلي مع صعوبات التعلم ، بسبب خاصية التقنيع أو الطمس التي تعتري ثنائيي غير العادية، بمعنى أن كل من التفوق العقلي وصعوبات التعلم يقنع كل منهما الأخر أو يطمس محددات وعوامل ظهوره، مما يؤدي إلي أن يبدو الطالب كما لوكان من العاديين .

ومع ذلك فقد ظهر هذا المفهوم في السنوات الأخيرة، وبما يعكسه من تناقض بين محدداته ومكوناته، والفئة التي يتناولها، ويترك لدى القارئ غير المتخصص شيء من الارتباك والحيرة، والتناقض النظري والمنهجي .

"المتفوقون عقلياً أو الموهوبون ذوو صعوبات التعلم"

Gifted or Talented with Learning Disabilities

يجد العديد من المربين والباحثين وعلماء النفس صعوبة في تقبل واستيعاب هذا المفهوم على الأقل لما ينطوي عليه من تناقض يبدو غير منطقي، فقد استقر في وعي الباحثين، والمربين، وعلماء النفس، أن المتفوقين عقليا يحققون بالضرورة ودائماً درجات مرتفعة على اختبارات الذكاء ، حيث يكون محك التفوق هنا هو الذكاء أو القدرة العقلية العامة، كما أنهم أي المتفوقين عقليا يحققون درجات تحصيلية عالية تضعهم ضمن أعلى ١٠% من أقرانهم على الاختبارات التحصيلية والمجالات الأكاديمية عموماً.

وعلى ذلك فقد بدا من غير المستساغ نظرياً، ومن غير المقبول عملياً ومنهجيا، أن يكون الطفل من المتفوقين عقلياً ولديه مشكلات تعليمية، أو تحصيلية حقيقية، أو صعوبات تجعله يقع في عداد ذوى صعوبات التعلم!!

وقد ترتب على هذا أن ظلت هذه الفئة/فئة المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم" خارج نطاق الخدمات التربوية التي تقدمها أقسام التربية الخاصة للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة، كما ألقت صعوبات التعلم النوعية التي يعانى منها هؤلاء الأطفال ظلالاً كثيفة حجبت الرؤى عن الكثير من جوانب تفوقهم

ومواهبهم. ومن ثم بات هؤلاء الأطفال خارج مظلة ذوي صعوبات التعلم من ناحية، وخارج مظلة المتفوقين عقلياً أو تحصيلياً من ناحية أخرى، مع أنهم مازالوا يندرجون تحت مظلة الفئات الخاصة أو ذوي الاحتياجات الخاصة.

وقد ظهرت هذه القضية لأول مرة بجامعة "جونز هوبكنز" Johns Hopkins University بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨١، حيث حمل لواءها، ووضعها أمام الرأي العام الأمريكي المعنّي بهذه القضية نخبة مشتركة من علماء التربية الخاصة، وخبراؤها في مجالي التفوق العقلي والموهبة وصعوبات التعلم، من خلال ندوة حول التربية الخاصة طرح فيها المشاركون تساؤلات مهمة حول هذه القضية مؤداها:

* هل يمكن أن يعاني بعض الأطفال المتفوقين عقلياً من صعوبات في التعلم، نتيجة لارتفاع مستوى ذكائهم أو قدراتهم، أو نتيجة لعدم استثارة نشاطهم العقلي المعرفي إلى المستوى الأمثل للاستثارةOptimum level of arousal؟

* إن وجدت هذه الفئة من الأطفال فما هي محكات تحديدهم والتعرف عليهم، وبرامج تعليمهم ورعايتهم؟

* كيف يمكن تشخيص ومعالجة صعوبات التعلم لدى هؤلاء الأطفال، واستثارة وتفعيل طاقاتهم وقدراتهم إلى المستوى الأمثل من الكفاءة أو الفاعلية الذي يسمح به مستوى نشاطهم العقلي المعرفي؟

وقد خلص المشاركون في المؤتمر إلى إقرار وجود هذه الفئة بما تنطوي عليه من خصائص نوعية، وحاجات خاصة . (Fox,Brody& Tobin, 1983)

وخلال العقد الأخير من القرن العشرين اكتسبت قضية المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم قبولاً ودعماً متنامياً، كما كُتبت العديد من المقالات، والكتب، والأوراق البحثية، في المجلات المتخصصة حولها، وعقدت المؤتمرات والندوات، وكان محورها الأساسي هذا المفهوم الثنائي لغير العادية dual exceptionality الذي يمثل وجهين لعملة واحدة : أحدهما التفوق العقلي والآخر صعوبات التعلم.

من هم المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم؟

أيقظت الاهتمامات والتطورات المعاصرة للبحث في كل من المجالين- التفوق العقلي وصعوبات التعلم – وعي الخبراء والمشتغلين والمتخصصين بإمكانية الجمع بين السلوكيات أو الخصائص السلوكية المميزة لكل من المتفوقين عقلياً من ناحية، وذوى صعوبات التعلم من ناحية أخرى، في تزامن واحد لدى فئة من الطلاب هم: "المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم"

وهؤلاء الطلاب - المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم – يمتلكون خصائص، ويبدون مؤشرات ومظاهر سلوكية قوية، تؤكد تفوقهم ومواهبهم في بعض مجالات التفوق العقلي أو الموهبة، كما أنهم في ذات الوقت يعانون من عجز أو قصور أو اضطراب أو صعوبات في بعض المجالات الأخرى.

و تصنف هذه الفئة من الطلاب إلى الفئات الفرعية الثلاث التالية:

- الفئة الأولى :ويمكن أن نطلق على هذه الفئة المتفوقين عقلياً مع بعض الصعوبات، وهم:

طلاب متفوقون عقلياً وفقاً لمحكات أو محددات التفوق العقلي، ولديهم صعوبات تعلم نوعية دقيقة أو غامضة أو خفية يصعب رؤيتها أو تحديدها والكشف عنها.
Gifted students who have subtle learning disabilities.

- الفئة الثانية: ويمكن أن نطلق على هذه الفئة ثنائيي غير العادية المقنّعة ، وهم:

طلاب يستبعدون من فئات أو أنماط التفوق العقلي من ناحية ، و فئات ذوى صعوبات التعلم من ناحية أخرى، بسبب تقنيع أو طمس كل من جوانب التفوق العقلي وصعوبات التعلم لبعضها البعض من ناحية، أو تحقيق هؤلاء الطلاب المستوى التحصيلي المتوسط بالنسبة لصفهم الدراسي أو أقرانهم المتساوين معهم في العمر الزمني من ناحية أخرى. Unidentified students whose gifts and disabilities may be masked by each other or by average achievement.

- الفئة الثالثة: ويمكن أن نطلق على هذه الفئة ذوي صعوبات التعلم ، مع بعض التفوق، وهم:

طلاب ذوو صعوبات تعلم وفقاً للمحكات أو المحددات التشريعية أو الرسمية لصعوبات التعلم، ولكنهم لديهم بعض مظاهر أو جوانب التفوق العقلي أو الموهبة.

.teach disabled students who are also gifted Identified

أولاً: المتفوقون عقلياً مع بعض صعوبات التعلم الدقيقة

The subtle gifted. LD

وهذه المجموعة يسهل تحديدها والتعرف عليها وفقاً لمحكات أو محددات التفوق العقلي بسبب ارتفاع مستوى ذكائهم، أو ابتكاريتهم، أو تحصيلهم الأكاديمي إلي الحد الذي يضعهم في عداد المتفوقين عقلياً.

والمشكلة الأساسية التي تواجه طلاب هذه المجموعة تتمثل فيما يلي:

⇦أنه مع النمو وتزايد العمر الزمني يزداد مدى الانحراف بين الأداء الفعلى والأداء المتوقع، فمثلاً قد يكون أداء بعض طلاب هذه المجموعة في القدرات اللغوية والتعبيرية مدهشاً ومثيراً ومتميزاً، إلي الحد الذي يستثير دهشة المدرسين، ولكنهم مع ذلك – أي هؤلاء الطلاب – لديهم صعوبات أو مشكلات في الكتابة أو التهجي، تعوق أو تحول دون اكتمال صور أو مظاهر تفوقهم ، ومع مرور الوقت يتم إهمال أو تناسى مظاهر هذه الصعوبات أو عدم الاهتمام بها، رغم تأثيرها على الأداء المعرفي لهؤلاء الطلاب.

⇦نتيجة لعدم اكتشاف هذه الصعوبات أو حتى إهمالها أو إغفال تأثيرها، تصبح أكثر مقاومة للعلاج ، ويتزايد تقبل هؤلاء الطلاب لها والتوافق معها، كما يتضاءل قلقهم هم وآباؤهم ومدرسوهم منها، ويتجهون إلى عدم الاهتمام بهذه الصعوبات أو حتى مجرد محاولة التغلب عليها.

⇦والأمر الأكثر أهمية هنا أن هذه الصعوبات أكثر قابلية للتشخيص والعلاج من خلال الخبراء والمتخصصين، الذين يقدمون المساعدات

والاستراتيجيات الملائمة، والتكنيكات التعويضية التي يمكن من خلالها التغلب على هذه الصعوبات، ومن المسلم به أن إمكانية التشخيص والعلاج تتزايد إيجابياً مع الاكتشاف المبكر، وفي المدى العمرى الأصغر لطلاب هذه الصعوبات.

⇦ ومن المهم بمكان أن نشير هنا إلي أن صعوبات التعلم ليست بالضرورة هي المحدد الوحيد الذي يقف خلف الانحراف بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي، أو بين مستوى الذكاء أو الإمكانات العقلية، وبين التحصيل أو الإنجاز الدراسي الأكاديمي، وإنما هناك عدد من العوامل التي تفسر لماذا ينخفض التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي لدى بعض الطلاب ذوى الإمكانات العقلية العالية، ومنها :

⇦ارتفاع أو عدم واقعية توقعات المدرسين والآباء.

⇦ الفروق الفردية داخل الفرد والتي تشير إلي أن التفوق الأكاديمي في مجال ما كالعلوم مثلاً، لا يضمن بالضرورة تحقيق تفوق موازى في باقي المجالات الأكاديمية الأخرى، ونحن نرى أن قضية الكفاءة الذاتية الأكاديمية تقاوم تقبُّل هذا المبدأ وتقيد إطلاقه.

⇦ تؤثر دافعية الطالب وميوله واستعداداته المتمايزة على كم ومستوى الجهد الذي يبذله في مختلف المهام الأكاديمية.

⇦ المشكلات الاجتماعية والانفعالية التي تتداخل لتعوق أو تؤثر على الإنجازات الأكاديمية.

⇦ يرى معظم هؤلاء الطلاب أن الدرجات أو المجاميع التحصيلية، أو المقررات الأكاديمية التي يتم تدريسها أقل أهمية، أو أقل ارتباطاً بالحياة أو النجاح والتفوق فيها أي في الحياة.

⇦ يغفل بعض التلاميذ في الصفوف الدراسية الأولى تعلم كيف يدرسون أو يحققون إنجازات أكاديمية عالية، بسبب تواضع أو سطحية متطلبات النجاح أو التفوق في هذه الصفوف، أو ربما بسبب خاصية الترفيع الآلي، أو التقويم المبني على اعتبارات اجتماعية وسياسية يأخذ بها نظامنا التعليمي.

وتقرر Toll, 1993 أن طلاب هذه الفئة يتميزون بالخصائص التالية:

- لديهم مهارات لغوية أو لفظية جيدة.
- لديهم صعوبات ملموسة في التهجي والكتابة اليدوية
- غير منظمين في عملهم الدراسي أو المدرسي.
- يتزايد حجم الانحراف بين جوانب القوة أو الأداء المتوقع، وجوانب الضعف أو الأداء الفعلي مع تزايد العمر.
- غالباً ما ينظر إليهم باعتبارهم من ذوي التفريط التحصيلي

ثانيا: ثنائيو غير العادية المقنعة أو المطموسة*

وهم طلاب غير محددين لا يندرجون تحت أي من المتفوقين عقلياً أو ذوي صعوبات التعلم كل على حدة : **Hidden Gifted L.D**

وهذه المجموعة من الطلاب أقل قابلية للاكتشاف أو التعرف والتحديد، بسبب الخصائص السلوكية المشتركة التي تجمع بين محددات التفوق ومحددات صعوبات التعلم ، بالإضافة إلي خاصية التقنيع أو الطمس التي تحد من تفرد ظهور خصائص التفوق، أو خصائص ذوي صعوبات التعلم، وهذه الخاصية هي التي تقف خلف عدم إمكانية التعرف أو ملاحظة واكتشاف طلاب هذه المجموعة.

وهؤلاء الطلاب يجاهدون لكي يحتفظون تحصيليا أو يظلون أكاديمياً أو دراسياً عند مستوى متوسط الصفوف الدراسية التي ينتمون إليها.

والقدرات العقلية المتمايزة أو غير العادية التي يمتلكها هؤلاء الطلاب تعمل طوال الوقت لتعويض compensate الضعف الناشئ عن صعوبات التعلم التي لم يتم تشخيصها أو التعرف عليها وتحديدها undiagnosed learning disabilities .

ولذا نجد أن:

- جوانب تفوقهم Gifts تقنع Masks جوانب الصعوبات لديهم.
- كما أن جوانب الصعوبات تقنع جوانب التفوق.

ولذا يصعب ملاحظة هذه المجموعة من الطلاب والكشف عنها نتيجة لعدم استثارتهم أو استقطابهم بوضعهم هذا لانتباه المختصين إلي أي من مظاهر أو جوانب غير العادية لديهم .

وربما تبزغ قدراتهم أو مواهبهم غير العادية في بعض المجالات الأكاديمية، أو ربما تستثار على يد أحد المدرسين الذين يستخدمون أساليب أو طرق تدريس مبتكرة أو غير تقليدية. وغالباً ما تُكتشف هذه الصعوبات في المرحلة الثانوية أو الجامعية أو عندما يبدأ الطلاب في القراءة عن الأنماط المختلفة لصعوبات التعلم.

وتشير دراسة Toll, 1993 إلي أن طلاب هذه الفئة يتميزون بالخصائص التالية:

- غير مصنفين أو محددين لا كمتفوقين عقلياً، ولا ذوى صعوبات تعلم.
- ذوو جوانب تفوق تعوّض أو تطمس أو تقنّع صعوبات التعلم لديهم.
- يبدون غالباً كطلاب متوسطين أو عاديين المستوي.
- عادة يتعرفون على جوانب التفوق وجوانب الضعف لديهم عندما يبلغون.
- يحتاجون إلي فرص تعليمية تمكنهم من إعمال نشاطهم العقلي أو تفكيرهم المتميز على نحو ابتكاري.

ثالثاً: ذوو صعوبات التعلم المتفوقون عقلياً: Recognized L.D.

وهذه الفئة يتم اكتشافها داخل مجتمع الطلاب الذين تم تصنيفهم باعتبارهم ذوى صعوبات تعلم ، وهؤلاء غالبا يفشلون في المدرسة بصورة مثيرة للأسى والقلق، وهم يلاحظون أو يكتشفون بسبب عدم مقدرتهم، أو ضعف أدائهم في مختلف المقررات الدراسية، أكثر من كونهم موهوبين أو متفوقين .

كما أن طلاب هذه المجموعة في معظمهم يكونون عند حد الخطر، بسبب الرسالة الضمنية التي تصاحب تصنيفهم باعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم، وأن لديهم شئ ما خطأ،مما يصرف الاهتمام كلية عن النظر إلي جوانب التفوق لديهم.

ويلاحظ انصراف اهتمام كل من الأباء والمدرسين إلي التركيز على المشكلات الناشئة عن الصعوبة أو الصعوبات التي تعتريهم، وإجراءات أو استراتيجيات علاجها بصورة تفق اهتمامهم بالكشف عنها أو تشخيصها.

ومن أبرز الخصائص التي تميز هذه الفئة من الطلاب ما يلي:

⇦أن هــؤلاء الطــلاب يبدون الكثير من الاهتمامات المتنوعة ذات الطبيعة النوعية خارج نطاق الإطار الدراسي أو المدرسي ، وبصفة خاصة داخل البيوت.

⇦أن هؤلاء الطلاب يبدون قدرات ابتكارية وأنشطة عقلية متمايزة، وبعض جوانب القوة، مما يشير إلي امتلاكهم بعض جوانب التفوق العقلي أو المواهب.

⇦ أن هــؤلاء الطــلاب يبدون الكثير من مظاهر الوعي بأنماط الصعوبات لديهــم، والمشــكلات المترتبة عليها، والتي تؤثر سلباً على مستواهم الأكاديمي، ويــنزعون إلي تعميم شعورهم بالفشل الأكاديمي في مختلف المجالات، مما يولد لديهم شعور عام بضعف الكفاءة الذاتية الأكاديمية.

⇦مــع اســتمرارية هذا الشعور وعدم اتخاذ إجراءات تغييره، تطمس هذه الصــعوبات أي جوانــب إيجابية يستشعرها هؤلاء الطلاب، وتدريجياً تخبو لديهم هــذه الجوانــب ويتضــاءل تأثيرها، ومن ثم شعورهم بإمكانية تحقيق أي إنجاز أكاديمي ملموس داخل المدرسة، ينتقل تأثيره إلي الأنشطة الأخرى التي يمكن أن تتم خارج الإطار الدراسي أو المدرسي.

⇦تشــير الدراســات والــبحوث إلــي أن المدرســين غالباً يصفون هذه المجموعة من الطلاب بأنهم:

- مشتتي الانتباه في المدرسة.
- ينسحبون من مواقف التنافس الأكاديمي.
- ينفطون أو يتصرفون للخارج acting out.
- يستغرقون في أحلام اليقظة.
- يشكون من نوبات الصداع، والمغص أو آلام المعدة والإسهال المتكرر.
- عتبة الإحباط لديهم منخفضة.
- يســتخدمون قدراتهــم الابــتكارية فــي تجــنب أداء المهام الدراسية أو المدرسية Owen,1988;Whitermore and Baum,1980.

ومــا لــم تقــدم المدرسة والمناخ المدرسي الفرص الممكنة لإبراز وتلميع واســتخدام جوانــب تفوقهم ومواهبهم، فإن هذه الخصائص تتداعى آثارها لتصل إلي مالا يحمد عقباه.

وتشير الدراسات إلي أن أبرز الخصائص التي تميز طلاب هذه الفئة ما يلي :

- عادة يمتازون أو يتفوقون في مجال ما من مجالات اهتماماتهم.
- صعوبات التعلم لديهم تطمس أو تطفئ أو تضعف أداءهم العقلي.
- تستثير مهارات التفكير لديهم إعجاب وتقدير المدرسين والآباء.

وعلى الرغم من أن كل من هذه المجموعات الفرعية لها مشكلاتها الخاصة المتمايزة ، إلا أنها جميعها تحتاج إلي مناخ وبيئة ترعى جوانب تفوقها من ناحية، وتعالج مشكلات وصعوبات التعلم لديها من ناحية أخرى، على نحو يؤكد على دعم اتساق هاتين المجموعتين المتمايزتين من البرامج، وتكامل مضامينها من الناحيتين النظرية والتطبيقية.

تعريف المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم؟

تباينت وتداخلت التعريفات التي تناولت المتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم بسبب تباين وتداخل محددات كل من:

- **التفوق العقلي من ناحية.**
- **وصعوبات التعلم من ناحية أخرى.**

على أننا نرى أن التعريف التالي يمثل أكثر هذه التعريفات بساطة وواقعية:

"المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم هم أولئك الطلاب الذين:

***يملكون مواهب أو إمكانات عقلية غير عادية بارزة، تمكنهم من تحقيق مستويات أداء أكاديمية عالية.**

***ولكنهم يعانون من صعوبات نوعية في التعلم، تجعل بعض مظاهر التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي صعبة، وأداؤهم فيها منخفضاً انخفاضاً ملموساً.**

وتقع الغالبية العظمى من المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم داخل نطاق ذوى التفريط التحصيلى، الذي ينحسر أداءهم الفعلى دون أداءهم المتوقع بأكثر من انحراف معياري واحد، وفقاً لمحك التباعد.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول المتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم إلى أن الفئات الفرعية الثلاث التي تقدمت للطلاب ثنائيي غير العادية dual exceptionality تظل أقل قابلية للتحديد أو التعرف عليها، لكنها تتصف بالخصائص السلوكية التالية:

***الفئة الأولى: ويمثلها الطلاب الذين تم تحديدهم باعتبارهم متفوقين عقلياً أو موهوبين، ولكنهم يعانون من صعوبات أكاديمية في المدرسة، ويعزى انخفاض تحصيلهم الأكاديمي إلى :**

- **ضعف مفهوم الذات Poor self concept**
- **الافتقار إلى الدافعية Lack of motivation**
- **انخفاض مستوى الجهد أو النشاط بوجه عام .**
- **صعوبات عامة في السلوك الاجتماعي والانفعالي.**

ولـذا تظـل صـعوبات التعـلم لديهم غير واضحة، أو غير محددة، أو غير معنونة، ولا يتم التعرف عليهم من خلال المسئولين التربويين، أو الآباء، أو على وجه العموم المعايشين لهم. ومع تزايد متطلبات وتحديات العمل المدرسي وتعقيده بالانتقال إلى سنوات أعلى أو برامج تعليمية أكثر تعقيداً، تزداد الصعوبات الأكاديمية التي يعانون منها بما يكفي لإمكان ملاحظتهم والتعرف عليهم.

***الفئة الثانية: وتشمل الطلاب الذين تكون صعوبات التعلم لديهم شديدة بما يكفي لعدم التردد في اعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم، وبما يكفي أيضا لطمس جوانب التفوق لديهم وعدم التعرف عليها وتحديدها، بمعنى أن قدراتهم غير العادية التي تشكل جوانب تفوقهم غير معروفة، أو لم يتم التعرف عليها their exceptional abilities have never been recognized or addressed. وتمثل هذه المجموعة أكبر مجموعات طلاب هذه الفئة.**

فقد توصل Baum, 1985 إلى أن ٣٣% من الطلاب ذوى صعوبات التعلم لديهم قدرات عقلية عالية superior intellectual abilities تؤهلهم للتفوق، وأن التقدير أو التقويم غير الملائم لقدراتهم ، أو تطبيق اختبارات الذكاء أو القدرات العقلية المحبطة تقود إلى تقدير إمكانات وقدرات هؤلاء الطلاب بأقل مما هي عليه في الواقع، ويظل هؤلاء الطلاب في عداد ذوى صعوبات التعلم، ويعاملون في هذا الإطار، وتدريجيا تخبو لديهم جوانب التفوق، ويتقلص إحساسهم بذلك، ويصبحون أسرى لهذا التقويم القاصر أو غير الملائم.

وربمـــا تسهم برامج التدريس والتدريب المعدة لهم في ذلك، مفترضة أنهم كـــلية مـــن ذوى صـــعوبات التعـــلم ، وبهـــذا يفقدون أماكنهم في برامج رعاية المتفوقين عقلياً.

*الفئة الثالثة: وربما تمثل هذه أكبر نسبة بين المجموعات الثلاث، حيث تقنّع كل من قدراتهم العالية من ناحية، وصعوبات التعلم لديهم من ناحية أخرى كل منهما الأخرى Those whose abilities and disabilities mask each other،

وهـــؤلاء الطلاب يجلسون بين الطلاب العاديين داخل الفصول العادية، ولا يحـــق لهم الاستفادة من برامج تربية ورعاية المتفوقين عقلياً، كما لا يحق لهم أيضا الاســـتفادة ممـــا يقـــدم لأقـــرانهم ذوى صعوبات التعلم من خدمات تربوية وبرامج علاجية، لأن ما يظهر أو يوظف من إمكاناتهم يلائم تماماً مستوى ومتطلبات الأداء داخـــل الفصول العادية، فلا هم ينظر إليهم على أنهم من ذوى الاحتياجات الخاصة ولا هـــم بـــالفعل عـــاديين ، ومن ثم لا يندرجون تحت أي فئة ذات ربط مالي في ميزانية ذوى الاحتياجات الخاصة.

وعلى الرغم من أن هؤلاء الطلاب يبدون كطلاب عاديين، كما يبدو أداؤهم على نحو ملائم، إلا أنهم لا يوظفون إمكاناتهم وقدراتهم بالقدر الذي تسمح به تلك القدرات، ومع تزايد متطلبات المقررات والبرامج على أثر انتقالهم من صف إلى آخر، ومن مستوى إلى مستوى أعلى، وعدم تلقيهم الرعاية الملائمة، بسبب عدم التعرف عليهم، فإن الصعوبات التي يعانون منها يتزايد تأثيرها، وتزداد تبعاً لذلك مشكلاتهم التعليمية، إلى الحد الذي يضعهم في عداد ذوى صعوبات التعلم، مع تجاهل إمكاناتهم وقدراتهم العقلية العالية.

قضية التداخل بين المتفوقين عقلياً و ذوي صعوبات التعلم

ويرى Whitmore & Maker, 1985 أن الصعوبات أو العجز الذي يقنّع أو يطمس جوانب تفوق أو مواهب المتفوقين عقلياً، هي غالباً:

- صعوبات أو قصور في السمع Hearing أو البصر Visual
- مشكلات في الاتصال أو التعبـــير أو المحادثة Communication،

- صعوبات في عمليات التجهيز والمعالجة،
- صعوبات أو قصور جسمي physical،

ويقـدر الباحثان أن أكثر من ١٢% من مجتمع ذوى صعوبات التعلم هم من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين.

كما يرى Suter&Wolf,1987 أن المشكلة الرئيسة التي تواجه المتفوقين عقـلياً ذوى صـعوبات التعـلم، هي مشكلة التعرف عليهم داخل كل من مجتمع المتفوقين عقلياً ومجتمع ذوى صعوبات التعلم .

وحـتى داخـل مجتمع العاديين حيث تتبادل جوانب التفوق وأنماط صعوبات التعلم تقنيع أو طمس كل منها الأخرى، ويصبح هؤلاء خارج نطاق الاستفادة من الخدمات التربوية والإرشادية التي تقدم لكل منهم.

والمـتفوقون عقلياً – شديدو التفوق – ذوو صعوبات التعلم غير المرئية أو ثنائيو غير العادية موجودون في المجتمع الطلابي، أكبر من أي فئة أخرى من فـئات غيـر العـاديين، حيـث تصـل نسبة من اختبر منهم في المركز النمائي للمـتفوقين عقـلياً إلى السدس (٦/١) أي ١٦,٦% من مجتمع المتفوقين عقلياً الذين لديهم صعوبات تعلم لم تكتشف عند الاختبار أو القياس.

والأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم، هم غالبا متعلمون بصريون مكانيون ، يحتاجون إلى طرق وأساليب تشخيصية وتدريسية مختلفة.

Visual spatial learners who require different diagnostic and teaching methods

وبسـبب تفوقهم أو انتمائهم إلى غير العاديين يملك هؤلاء المتفوقون عقلياً مستويات عالية من الطاقة تتطلب عدد أقل من ساعات النوم، وعلى ضوء ذلك قد يتم تشخيصهم أو الحكم عليهم بأنهم من ذوى النشاط الزائد Hyperactive.

وهذه الخاصية ينظر إليها على أنها إفراط في النشاط رغم اختلاف محددات كـل مـنها، حيث أن الطاقة لدى المتفوقين عقلياً مركزة وموجهة وذات أهداف، بينما هي لدى ذوى النشاط الزائد عشوائية ومبعثرة وغير موجهة وبلا أهداف.

وحيث أن المدرسين يعتقدون أن المتفوقين عقلياً يحققون إنجازات أكاديمية أو تفـوق تحصيلي في جميع مجالات التحصيل، وأن الطلاب ذوى صعوبات التعلم يغلب عليهم أن يكونوا من ذوى الذكاء المتوسط أو العادي، فإن التعرف على هذه الفـئة مـن الطلاب في ظل هذا التهيؤ العقلي للمدرسين، يصبح مشكلة تربوية (Yewchuck, 1983).

وقـد وجـد Minner, 1990 أن المدرسين أقل ميلاً لإلحاق الطلاب ذوى صـعوبات التعـلم المـتفوقين ببرامج رعاية الموهوبين والمتفوقين عقلياً، حيث يتسـامح المدرسـون مـع المـتفوقين عقلياً ذوى الإعاقات الجسمية، لكنهم لا يتسـامحون أو يـتعاطفون مع المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم أو الإعاقات الأخرى غير الجسمية. Walker, 1987&،Minner, Prater, Bloodwaorth,1990

وينشـأ عن عدم التعرف على كل من هذه المجموعات الفرعية الثلاث آثار ومشـكلات اجتماعية وانفعالية، تترك بصماتها على مجمل حياة الطالب الأسرية والمدرسـية والاجتماعية، بسبب ما لديه من إمكانات وقدرات عقلية عالية مقنّعة أو مصحوبة بصعوبات نوعية أكاديمية.

ومـن ثم فإن عدم التعرف على أي منها أو حتى تأخر الكشف عنها، ربما يـؤدى هـذا إلى صعوبة التدخل والوصول إلى استراتيجيات فعالة في التشخيص والعـلاج (Baum, et, al.,1991,Durden& Tangterlini, 1993; Fox, Brody & Tobin, 1983, Siegel, 1989).

والواقـع أن نظامـنا التعليمي بإيقاعه الحالي، والمدخلات التي يقوم عليها واعـتماده المـتفرد عـلى نمذجـة وتنميط الأسئلة وإجاباتها، وأخذه التحصيل الأكـاديمي كمعيـار وحيد ونهائي في الحكم على مدى تفوق الطالب وتميّزه، من خـلال اختبارات تقف عند أدنى المستويات المعرفية، يسهم إسهاماً غير مسئول في دعم هذه الظاهرة.

فقــد أســـهمت الامتحانات بصورتها الحالية في طمس كافة جوانب النشاط العقــلي، وإغفـــال اســـتثارتها، مما ترتب عليه شيوع وانتشار نسبة عالية من الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم داخل فصولنا المدرسية.

الخلاصة

*المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم هم أولئك الطلاب الذين:
يملكون مواهب أو إمكانات عقلية غير عادية بارزة، تمكنهم من تحقيق مستويات أداء أكاديمية عالية.ولكنهم يعانون من صعوبات نوعية في التعلم، تجعل بعض مظاهر التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي صعبة، وأداؤهم فيها منخفضاً انخفاضاً ملموساً.

*ظهرت قضية المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم لأول مرة بجامعة "جونز هوبكنز" Johns Hopkins University. بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨١، حيث حمل لواءها، ووضعها أمام الرأي العام الأمريكي المعني بهذه القضية نخبة مشتركة من علماء التربية الخاصة، وخبراؤها في مجالي التفوق العقلي والموهبة وصعوبات التعلم، من خلال ندوة حول التربية الخاصة طرح فيها المشاركون تساؤلات مهمة حول هذه القضية

*وجد العديد من المربين والباحثين وعلماء النفس صعوبة في تقبل واستيعاب هذا المفهوم المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم على الأقل لما ينطوي عليه من تناقض يبدو غير منطقي، فقد استقر في وعي الباحثين، والمربين، وعلماء النفس، أن المتفوقين عقلياً يحققون بالضرورة ودائماً درجات مرتفعة على اختبارات الذكاء ، حيث يكون محك التفوق هنا هو الذكاء أو القدرة العقلية العامة، كما أنهم يحققون درجات تحصيلية عالية تضعهم ضمن أعلى ١٠ % من أقرانهم على الاختبارات التحصيلية والمجالات الأكاديمية عموماً.

*تنشأ صعوبة تقبل هذا التناقض الظاهر الذي يكتنف هذا المفهوم – مفهوم المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم – نتيجة عدم اكتمال فهمنا للتداعيات أو المحددات التي يستثيرها لدينا من الناحيتين النظرية أو العملية، أو ربما نتيجة لفهم خاطئ مبنى على تهيؤ عقلي معرفي مؤداه أن المتفوقين عقلياً بالضرورة يحققون إنجازات أكاديمية ملموسة في مختلف المجالات الأكاديمية.

*خلال العقد الأخير من القرن العشرين اكتسبت قضية المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم قبولاً ودعماً متنامياً، كما كُتبت العديد من المقالات، والكتب، والأوراق البحثية، في المجلات المتخصصة حولها، وعقدت المؤتمرات والندوات، وكان محورها الأساسي هذا المفهوم الثنائي لغير العادية dual exceptionality الذي يمثل وجهين لعملة واحدة : أحدهما التفوق العقلي والآخر صعوبات التعلم.

* تصنف هذه الفئة من الطلاب إلى الفئات الفرعية الثلاث التالية:
الفئة الأولى :ويمكن أن نطلق على هذه الفئة المتفوقين عقلياً مع بعض الصعوبات، الفئة الثانية: ويمكن أن نطلق على هذه الفئة ثنائيي غير العادية المقنعة ، الفئة الثالثة: ويمكن أن نطلق على هذه الفئة ذوي صعوبات التعلم ، مع بعض التفوق.

*يرى Whitmore & Maker, 1985 أن الصعوبات أو العجز الذي يقنّع أو يطمس جوانب تفوق أو مواهب المتفوقين عقلياً، هي غالباً:

- صعوبات أو قصور في السمع Hearing أو البصر Visual
- مشكلات في الاتصال أو التعبير أو المحادثة Communication،
- صعوبات في عمليات التجهيز والمعالجة،
- صعوبات أو قصور جسمي physical،

ويقدر الباحثان أن أكثر من ١٢% من مجتمع ذوى صعوبات التعلم هم من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين.

*يرى Suter&Wolf,1987 أن المشكلة الرئيسة التي تواجه المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، هي مشكلة التعرف عليهم داخل كل من مجتمع المتفوقين عقلياً ومجتمع ذوى صعوبات التعلم . وحتى داخل مجتمع العاديين حيث تتبادل جوانب التفوق وأنماط صعوبات التعلم تقنيع أو طمس كل منها الأخرى، ويصبح هؤلاء خارج نطاق الاستفادة من الخدمات التربوية والإرشادية التي تقدم لكل منهم.

*المتفوقون عقلياً – شديدو التفوق – ذوو صعوبات التعلم غير المرئية أو ثنائيو غير العادية موجودون في المجتمع الطلابي، أكبر من أي فئة أخرى من فـئات غيـر العـاديين، حيـث تصـل نسبة من اختبر منهم في المركز النمائي للمـتفوقين عقـلياً إلى السدس (٦/١) أي ١٦,٦% من مجتمع المتفوقين عقلياً الذين لديهم صعوبات تعلم لم تكتشف عند الاختبار أو القياس.

*وجـد Minner, 1990 أن المدرسـين أقـل ميلاً لإلحاق الطلاب ذوى صـعوبات التعـلم المـتفوقين ببرامج رعاية الموهوبين والمتفوقين عقلياً، حيث يتسـامح المدرسـون مـع المـتفوقين عقلياً ذوى الإعاقات الجسمية، لكنهم لا يتسـامحون أو يـتعاطفون مع المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم أو الإعاقات الأخرى غير الجسمية.

*ينشـأ عن عدم التعرف على كل من هذه المجموعات الفرعية الثلاث آثار ومشـكلات اجتماعية وانفعالية، تترك بصماتها على مجمل حياة الطالب الأسرية والمدرسـية والاجتماعية، بسبب ما لديه من إمكانات وقدرات عقلية عالية مقنّعة أو مصحوبة بصعوبات نوعية أكاديمية.

*يـؤدي عـدم التعرف على كل من هذه المجموعات الفرعية الثلاث أو حتى تأخـر الكشـف عـنها، إلى صعوبة التدخل والوصول إلى استراتيجيات فعالة في التشخيص والعلاج.

الوحـــــدة الرابعة

التفوق العقلي

بين صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي

الفصل الثامن: الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

الفصل التاسع: المتفوقون عقلياً: ذوو صعوبات التعلم،وذوو التفريط التحصيلي

الفصل العاشر: التفريط التحصيلي وصعوبات التعلم والإدمان التليفزيوني

الفصل الثامن

قضايا الكشف المبكر عن

المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

الفصل الثامن
قضايا الكشف المبكر عن
المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم

❑ مقدمة

❑ المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم ومشكلة الطمس أو التقنيع

❑ محددات التعرف على المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم

❑ الدلالات التي تميز المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم عن المتفوقين عقليا ممن ليسوا من ذوي صعوبات التعلم

❑ القضايا الأساسية المتعلقة بالمتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم

❑ دلالات التعرف على المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم وتحديدهم:

- دلالات وجود مواهب أو قدرات عقلية بارزة
- دلالات وجود انحراف دال بين التحصيل الفعلى والمتوقع
- دلالات وجود قصور ملموس في عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات

❑ دور المدرسين في التعرف على المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم والكشف عنهم

❑ استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم

❑ التضمينات التربوية

❑ مشكلات المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم

❑ الخلاصة

الفصل الثامن
قضايا الكشف المبكر
عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

مقدمة

تمثل مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم تحدياً بالغ الصعوبة، للخبراء ، والباحثين، والممارسين، وعلماء علم نفس الفئات الخاصة، بسبب خاصية الاستبعاد المتبادلة للأنشطة المرتبطة بالخصائص السلوكية المميزة لوجهي محك التحديد: التفوق من ناحية وصعوبات التعلم من ناحية أخرى على الرغم من وجود هذه الخصائص في نفس الوقت لذات الفرد (Boodoo., 1989).

والواقع أن الكثيرين من المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم يفشلون في الوفاء بالمتطلبات الملائمة للتقويم المدرسي كما ينشده المدرسون، بسبب اتجاه المدرسين إلى الميل إلى إلحاق الطلاب العاديين ببرامج المتفوقين، دون الطلاب ذوى صعوبات التعلم (Minner,1990). كما أن الطلاب المتفوقين ذوى صعوبات التعلم الذين يمكنهم تعويض هذه الصعوبات أو التغلب عليها في بعض المواقف، نادراً ما ينظر إليهم على أنهم من ذوى الصعوبات، ما لم تظهر بالنسبة لهم صعوبات ملموسة، وهذا يجعلهم أكثر قابلية للاستبعاد. (Senf, 1983) .

ومن جانب آخر فإن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، نادراً ما يحققون مستويات تحصيلية أو أكاديمية مرتفعة، ولذا فإنهم يظلون مستبعدين من عداد المتفوقين، وخاصة إذا كان محك التحديد والحكم هو التفوق التحصيلي.

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم ومشكلة الطمس أو التقنيع

من الصعب أن نصف أو على الأقل أن نحدد قائمة بالخصائص المميزة تماماً للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم ، بسبب تباين أنماط كل من التفوق العقلي من ناحية، وتباين أنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى، فضلاً عن التباين الشديد للأنماط المشتقة أو الناشئة عن تفاعل التفوق العقلي على اختلاف أنماطه مع صعوبات التعلم على اختلاف أنماطها هي الأخرى.

والمشكلة الكبرى التي تواجه قضية التحديد أو التعريف – تحديد وتعريف المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم – هي مشكلة الطمس أو التقنيع masks or inhibits ، بمعنى أن التفوق العقلى يمكن أن يطمس أو يقنع الصعوبة ، فلا تعبر الأخيرة عن نفسها وتستعصي على الظهور، كما أن صعوبات التعلم يمكن أن تطمس أو تقنّع التفوق العقلى فتخبو مظاهر التفوق.

ويصبح من الصعوبة الحكم على ما إذا كان هؤلاء الأشخاص– **المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم** – لديهم القدرات أو الإمكانات العقلية التي تشير إلى تفوقهم العقلى، أو أن لديهم الصعوبات التي تشير إلى أن لديهم صعوبات تعلم.

وبعض جوانب الضعف التي يمكن ملاحظتها تتكرر أكثر من غيرها لدى هؤلاء الأطفال ومن أمثلة ذلك :

⇦سوء الخط أو الكتاب اليدوية – ضعف أو صعوبات التهجي – ضعف أو اضطراب القدرة التنظيمية Organizational ability ، صعوبة استخدام أو اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة لحل المشكلات.

كما أن بعض جوانب القوة التي يمكن ملاحظتها لدى هؤلاء الأطفال هي:

⇦المستوى المدهش للتحدث أو الكلام الشفهي – فهم وتحديد وإدراك العلاقات – معاني المفردات أو القاموس اللغوي للطالب – معرفة شاملة بالمعلومات المرتبطة بالعديد من الموضوعات والقضايا.

وعموما يمكن تقرير أن ما يتعلق بعمليات التفكير و الاستدلال لدى المتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم، فهي أقل قابلية للاضطراب، وهى غالبا فعالة وتعمل بكفاءة، ولكن العمليات التي يحدث لها اضطراب عادة لدى هؤلاء الطلاب هي تلك العمليات المتعلقة بميكانيكية: الكتابة، والقراءة ، وإجراء العمليات الحسابية والرياضية، و استكمال المهام الأكاديمية، واختيار أو اشتقاق الاستراتيجيات الأكثر فعالية في حل المشكلات.

وعلى ضوء ما تقدم من تداخل وتفاعل كل من أنماط التفوق العقلى ومحدداتها ، مع كل من أنماط صعوبات التعلم ومحدداتها تصبح قضية التعرف على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم وتحديدهم من القضايا الشائكة التي تحتاج إلي درجة عالية من اليقظة والحذر والخبرة والممارسة العملية.

محددات التعرف على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

لكي نتعرف على الأطفال أو الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم يتعين مراعاة ما يلي:

أولاً: مرحلة جمع المعلومات:

⇦ الحصول على أكبر قدر متنوع من المعلومات المتعلقة بالطالب موضوع التقويم، من حيث نشأته، وتكوينه، وتاريخه الدراسي أو المدرسي، وخبرات النجاح والفشل في حياته.

⇦عمل بروفيل لقدراته أو استعداداته العقلية، وتحديد المجالات التي تستثير اهتمامه ودافعيته، وكذا تلك التي تستثير لديه الملل والإحباط.

⇦تقديم تحليل عميق لمختلف جوانب القوة والضعف لديه، ويجب أن يشمل هذا التقويم تطبيق لعدد من اختبارات الذكاء الفردي individual intelligence tests ، والاختبارات التحصيلية التشخيصية، وتقويم النواتج المعرفية والابتكارية التي تصدر عنه بواسطة خبراء متخصصين.

⇦تقويم السلوك الاجتماعي للطالب وتفاعله مع الآخرين، ويشمل ذلك الأسرة والمدرسين والأقران، مع الأخذ في الاعتبار حكم جماعة الأقران على قدرات الطالب على القيادة أو الزعامة، ورؤية الآباء والمدرسين وملاحظاتهم على التفاعلات التي تحدث معهم ، ومختلف النواحي: المعرفية والمهارية والحركية والإدراكية.

ثانيا :عمل تقويمات تتبعية لمختلف أداءات الطالب على: ⇦اختبارات الاستعداد – اختبارات الابتكارية – اختبارات القدرات الإدراكية – اختبارات التآزر الحركي البصري – اختبارات القدرات التعبيرية : الشفهية والكتابية.

⇦التعرف على حجم الانحراف بين القدرة والأداء أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلى على مختلف الأنشطة العقلية المعرفية والمهارية الحركية والإدراكية.

والجدير بالذكر أن الانحراف الدال بين القدرات والأداء أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلى يضعنا في قضية أكثر تعقيداً، وهى قضية التداخل بين صعوبات

التعلم والتفريط التحصيلي – تلك التي أشرنا إليها آنفاً فكلاهما : صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي يعتمدان على محك التباعد بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي.

ثانياً: مرحلة التقويم أو التقدير والحكم:

بعد جمع أكبر كم ممكن من المعلومات المتعلقة بالفرد موضوع التقويم يجب تشكيل هيئة أو لجنة للتقويم والحكم، بحيث تشمل هذه اللجنة الأفراد الذين يمثلون أطرافاً أو أدواراً لها دلالة في حياة الفرد ، وهؤلاء هم:

- المدرسون
- الأخصائيون النفسيون أو أخصائيو القياس النفسي
- الآباء (الأب والأم) أو أولياء الأمور .
- الموجهون أو المشرفون أو مدير أو ناظر أو وكيل المدرسة.

وتعرض على جميع أفراد هذه اللجنة كافة المعلومات التي تم جمعها لدراستها وتحليلها وتقويمها ، ثم تقرير ما إذا كانت القدرات أو الإمكانات العقلية للطالب قوية وعالية بصورة تكفى لإصدار الحكم بتفوق الطالب، أو أنها لا ترقى لإصدار وتقرير هذا الحكم، وكذا ما إذا كانت جوانب الضعف ملموسة أو منخفضة إلي حد الذي يمكن معه تقرير أن للطالب لديه واحدة أو أكثر من صعوبات التعلم.

وهذه المرحلة – مرحلة التقويم أو التقدير والحكم – على درجة عالية من الأهمية، مع الأخذ في الاعتبار أفضل أو أبرز ميول واهتمامات الطالب وتفضيلاته المعرفية والانفعالية والدافعية .

وفي إطار الجهود الرامية إلى تحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، اتجه الكثيرون من الباحثين إلى إلقاء الضوء على أنماط القدرات العقلية المميزة لأداء اتهم ولتحقيق هذا الهدف ركز هؤلاء الباحثون على استخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال Wechsler Intelligence Scale for Children- Revised (WISC-R) Bannatyne, 1974, Kaufman, 1979, Baum, 1991 للتعرف على أنماط الدرجات، وحتى الآن لم يصل هؤلاء الباحثون إلى اتساق ملموس في نتائج هذه البحوث .

ومـــع أن Schiff, Kaufman & Kaufman, 1981 توصـــلا إلى وجود انحـــراف دال بيـــن الجزء اللفظي والجزء الأدائي أو العملي على مقياس وكسلر، يـــزيد عما تم التوصل إليه بين الطلاب ذوى القدرة العادية أو المتوسطة ممن لديهم صعوبات تعلم لصالح الجزء اللفظي Significant verbal-performance (V-P) discrepancy.

إلا أن (Waldron & Saphire, 1990) أشـــار إلى أن الانحراف الدال بين الأداء الـــلفظي والأداء العمـــلي على مقياس وكسلر لا يمثل أفضل المؤشرات أو المحددات للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، ويستنتج Stanes, 1989 أن عـــدم اتســـاق نتائج البحوث من حيث دلالة الانحراف بين الأداء اللفظي والأداء العمـــلي عـــلى المقيـــاس ، يـــرجع إلى اختلاف أنماط التفوق، وكذا اختلاف أنماط صعوبات التعلم، لدى العينات التي أجريت عليها هذه الدراسات والبحوث.

الدلالات التي تميز أداء المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، عن المتفوقين عقلياً ممن ليسوا من ذوى صعوبات التعلم.

تشـــير نـــتائج الدراســـات والبحوث التي تناولت قضية التمييز بين المتفوقين ذوى صعوبات التعلم وغيرهم من الفئات الأخرى Waldron & Saphire, 1990 إلى وجـــود بعض الدلالات التي تميز أداء المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، مقارنة بأقرانهم من المتفوقين عقلياً ممن ليسوا من ذوى صعوبات التعلم.

ومن هذه الدلالات ما يلي :

- **⇦انخفاض الأداء اللفظي بوجه عام.**
- **⇦انخفاض سعة الأرقام Digit span**
- **⇦انخفاض القدرة المكانية Spatial ability**
- **⇦ ظهـــور زمـــلة أعـــراض اضطرابات عضوية مخية Organic brain syndrome**
- **⇦ ظهـــور اضـــطرابات تؤدى إلى انخفاض مستوى أداء الذاكرة السمعية auditory memory.**
- **⇦ ضعف التمييز السمعي أو تمييز أصوات الكلمات والحروف auditory discrimination.**

⇦ ضعف القدرة على الاسترجاع الحر للمعلومات اللفظية Recall of verbally presented information

على أن الدلالات المشار إليها تحتاج إلى مزيد من البحوث والدراسات التي تدعمها ، كما تحتاج هذه القضية إلى إعداد أدوات ومقاييس ذات صدق تجريبي محكي وثبات عاليين، حتى يمكن الاطمئنان إليها في الكشف والتشخيص والعلاج.

القضايا الأساسية للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

يمكن إيجاز القضايا الأساسية المتعلقة بالطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم فيما يلي :

□ قضية التقويم و التعرفAssessment : تحتاج هذه القضية إلى مزيد من الاختبارات والمقاييس، وأدوات التشخيص والتقويم ، إلى جانب الأدوات التي تلائم الفئات الطلابية الأخرى: المتفوقين والعاديين وذوى صعوبات التعلم.

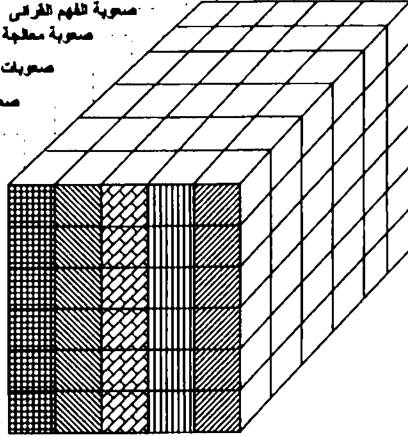
□ قضية التدخل المبكر : Early Intervention يحتاج هؤلاء الطلاب إلى التدخل المبكر لإلحاقهم بالبرامج التربوية والنفسية الملائمة حتى لا يكتسبون خصائص ذوى العجز المكتسب، و التفريط التحصيلي.

□ قضية مرونة التسكين Flexible placements يحتاج هؤلاء الطلاب إلى مرونة كافية في تسكينهم والاستجابة لحاجاتهم الفردية individual needs المتباينة والمتنوعة باعتبارهم مجموعة شديدة التنوع والتباين.

□ قضية استخدام الاستراتيجيات الملائمة use of strategies: يحتاج هؤلاء الطلاب إلى الاستراتيجيات الفعالة الملائمة لتعميق وزيادة الوعي بجوانب التفوق أو القوة، وجوانب القصور أو الضعف لديهم.((Brown Muzino, 1990.

ونحن نستثير حماس الباحثين لتناول هذه الجزئية المهمة بالبحث والدراسة وصولاً إلى أنماط القدرات أو الأداءات العقلية المميزة للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم. مع التسليم بأنهم يشكلون مجموعة شديدة التباين .

والشكل التالي يوضح التباين الهائل الناشئ عن تعدد وتباين كل من أنماط التفوق العقلي من ناحية، وأنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى، مما يفرز بالضرورة تبايناً وتنوعاً هائلين من أنماط المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم:


اضطرابات صعوبات معرفية
ضعف أو قصور الانتباه
اضطراب ادراكى
اضطراب حركى
اضطراب الذاكرة
اضطراب ما وراء المعرفة
صعوبات أكاديمية
ضعف المهارة الأساسية للقراءة
صعوبة الفهم القرائى
صعوبة معالجة العمليات الرياضية
صعوبات الاستدلال الرياضي
صعوبات التعبير الشفهي الكتابي
صعوبات الفهم السمعى
أنماط التفوق العقلى
ارتفاع غير عادى فى القدرة العقلية العامة
تفوق تحصيلى غير عادى
قدرات ابتكاريه عالية
قدرات غير عادية فى الرياضيات
مواهب فنية موسيقية
قدرات غير عادية على التفوق أو الزعامة

دلالات التعرف على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم وتحديدهم.

هناك عدد من المحاور أو الأبعاد المحددة التي يمكن الاعتماد عليها في التعرف على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم- وتحديدهم. وهى :

* دلالات وجود قدرات عقلية أو مواهب بارزة أو غير عادية.
* دلالات وجود تباين أو انحراف بين التحصيل الفعلي والتحصيل المتوقع
* دلالات وجود قصور في عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات (Brody& Mills, 1997).

ونتناول هنا كل من هذه الدلالات:

دلالات وجود قدرات أو مواهب بارزة أو غير عادية

Evidence of an outstanding talent or ability

إحدى الدلالات الهامة المحددة للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم وجود قدرات عقلية، أو مواهب بارزة، أو غير عادية، تعبر عن نفسها في مختلف مجالات الأنشطة العقلية، أو الفنية، أو الموسيقية،أو العلمية، أو الابتكارية أو القيادة، أو الزعامة أو غيرها ، بحيث يكون هذا الأداء بارزاً أو مدهشاً، ويمكن الاعتماد في ذلك على اختبارات أو مقاييس الذكاء أو القدرات العقلية، التي تنطوي على قدر ملائم من المصداقية.

على أن الخبراء والممارسين يبدون بعض المحاذير في هذه النقطة، مؤداها أن صعوبات التعلم التي يعانى منها الطالب تؤثر بصورة ملموسة على استجاباته، ومن ثم أدائه على اختبارات الذكاء، ولذا يجب إعمال هذه المحاذير عند تقويمنا لدرجات أو أداءات هؤلاء الطلاب على اختبارات ومقاييس الذكاء والقدرات العقلية، وتحييد الآثار الناتجة عن صعوبات التعلم لدى هؤلاء الطلاب.

مع الأخذ في الاعتبار أيضا أن مقاييس للذكاء مصممة في العادة لتقيس مدى محدوداً داخل الأطر العادية للنشاط العقلي للفرد، فضلاً عما يشوبها من مصداقية تتعلق بالمحددات التي وضعت لقياسها (Ramos- Ford & Gardner, 1991) (Sternberg, 1991)) .

فمـــثلاً لا تعـــد اختـــبارات أو مقاييس الذكاء جيدة بالنسبة للطلاب الموهوبين ابتكارياً Students who are Creatively Gifted (Torrance, 1979) mathematically gifted or أو موهوبين في الرياضيات (Stanley, 1979).

وقـــد نـــاقش (Fox&Brody,1983) هـــذه القضـــية – قضية مدى ملائمة اختبارات الذكاء واختبارات الاستعداد والتحصيل الدراسي، وترشيحات أو تقديرات المدرســـين، وكذا اختبارات الابتكارية ، بهدف الوصول إلى محددات النشاط العقلي المعرفي لدى الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم Students with LD who are gifted .

ويرى الباحثان أنه يتعين الاعتماد على تقويمات عديدة ومتنوعة للوصول إلى نقـــاط القـــوة والضعف لدى الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، في ظل تباين وتعدد أنماط التفوق ، وتباين وتعدد أنماط صعوبات التعلم.

ومن الدراسات الرائدة الحديثة التي تناولت هذه القضية بقوة وعمق دراسة MacMillan,;Gresham;andBocian,; 1998 "التباعد بين تعريفات أو تحديدات صعوبات التعلم والتشخيص الفعلي داخل المدارس: دراسة امبريقية".

وقد استهدفت هذه الدراسة تقويم فاعلية وصدق تحديدات المدارس لذوى صعوبات التعلم وأسس هذه التحديدات، اعتماداً على استخدام ثلاثة محكات هي :

⇦ اختـــبار التحصـــيل الواسع المدى الطبعة المنقحة (WRAT- R, 1984) Wide Range Achievement Test Revised (Jastak & Wilkinson.

⇦ مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (WISC- 1991 ,III)

(Wechsler Intelligence Scale for children -III;Wechsler, 1991)

⇦ مقياس تقدير المهارات الاجتماعية (SSRS-T, 1990)

Social Skills Rating System-Teacher Gresham & Elliott, (1990)

⇦ أدوات أخرى لقياس التأخر العقلي وصعوبات الانتباه مع فرط النشاط . الخ طبقت على (١٥٠) طفلاً ممن تم تصنيفهم باعتبارهم ذوى صعوبات تعلم .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢) يوضح علاقات درجات طلاب العينة على الاختبارات والمقاييس الثلاثة: التحصيل والذكاء والمهارات الاجتماعية ودلالاتها التشخيصية

	تقدير زائف إيجابي (١) ن = ٣٢		اتفاق على التصنيف (٢) ن = ٢٩		تقدير زائف سلبي (٣) ن = ٧		اتفاق على الاستبعاد (٤) ن = ٢٧	
التحصيل	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع
قراءة	٥٩,٢ (أ)	١١,٣	٦١,٥ (أ)	٨,١	٧٩,٧ (ب)	١٠,٦	٨٠,٨ (ب)	١٤,٧
تهجي	٦٢,٣ (أ)	٩,٣	٦٥,٣ (أ)	٩,١	٧٨,٠ (ب)	٧,٧	٨٠,٤ (ب)	١٣,١
رياضيات	٧٨,١ (أ)	١١,٣	٧٩,٢ (أ)	١٢,٧	٩٥,٠ (ب)	٥,٩	٨٥,٩(أ،ب)	١٢,٦
وكسلر للذكاء								
الجزء العملي	٧٧,٣ (أ)	١٠,٩	٩٤,٩ (ب)	٩,٣	١٠٩,٤(ج)	٥,٩	٨٩,٢ (ب)	٩,٣
الجزء اللفظي	٧٤,٩ (أ)	٩,٤	٩٠,٣(ب)	١٠,٤	١٠١,٧(ج)	١٣,٢	٨٤,٩ (ب)	٦,٨
المهارات								
مشكلات السلوك	١١٢,٣ (أ)	١٤,٥	١١٤,٢ (أ)	١١,٧	٩٨,١ (ب)	٩,٤	١١٢,٨ (أ)	٨,٩
المهارات الاجتماعية	٨٧,٤ (أ)	١٠,٤	٨٥,٥ (أ)	١١,٨	٩٩,١ (ب)	١٤,١	٨٧,٤(أ،ب)	٨,٥
التقدير الأكاديمي	٧٨,٤ (أ)	٧,٤	٧٨,٢ (أ)	٨,٢	٩٠,١ (ب)	١٠,١	٨٢,٢(أ،ب)	٧,٣

(١) تقدير زائف إيجابي False Positive ويقصد به تصنيف المدارس لهؤلاء الأطفال بأنهم من ذوى صعوبات التعلم، بينما قرر فريق البحث أنهم ليسوا كذلك .

(٢) اتفاق على التصنيف Agree LD: ويقصد به اتفاق المدارس وفريق البحث علـى تصـنيف هؤلاء الأطفال باعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم وأنهم تنطبق عليهم المحكات القانونية.

(٣) تقدير زائف سلبي Negative False : ويقصـد بـه أن المدارس صنفت هؤلاء الأطفال باعتبارهم ليسوا من ذوى صعوبات التعلم بينما يراهم فريق البحث أنهم من ذوى الصعوبات .

(٤) اتفاق على الاستبعاد Agree ineligible : ويقصـد بـه اتفـاق كـل من المـدارس ، وفريق البحث على أن هؤلاء الأطفال غير مؤهلين ليكونوا من ذوى الصعوبات ومن ثم يتعين استبعادهم.

(٥) المحـك الأساسـي لاعتـبار الأطفال من ذوى صعوبات التعلم هو التباعد أو الانحـراف الـدال بيـن درجـات الذكاء، ودرجات التحصيل بواقع ١,٥ انحراف معياري، أو اثنتان وعشرين نقطة (٢٢ نقطة).

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- أن المجموعة الأولى وعددها (٣٢) تلميذاً لا ينطبق عليها محك التباعد فالفرق بين متوسطات أفرادها على اختبار التحصيل واسع المدى، ومقياس وكسلر للذكاء لا يصل إلى المحك وهو ٢٢ نقطة.
- ومن ثم يكون من الخطأ نظرياً وعملياً ومنهجياً اعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم ، وعلى ذلك جاء تقدير المدارس لهم باعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم زائفاً وغير صحيحاً ، فهم أقرب إلى التأخر العقلي منهم إلى صعوبات التعلم حيث تقل نسبة ذكائهم عن ٧٦ .
- أن المجموعة الثانية (ن = ٢٩) ينطبق عليها محك التباعد حيث بلغ الفرق بين متوسطاتها على اختبار التحصيل واسع المدى، ومتوسطاتها على مقياس وكسلر للذكاء، أكثر من الفرق المحكي.
- ومن ثم جاء تقدير المدارس لهم متفقاً مع تقدير فريق البحث، على اعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم، حيث كان ذكاؤهم متوسط بينما كان تحصيلهم أقل من المتوسط، وهم بذلك يتداخلون مع ذوى التفريط التحصيلى underachievers حيث تزيد نسبة ذكائهم عن ٩٠ .
- أن المجموعة الثالثة: (ن = ٧) ينطبق عليهم محك التباعد حيث بلغ الفرق بين متوسطاتها على اختبار التحصيل واسع المدى، ومتوسطاتها على مقياس وكسلر للذكاء أكبر من الفرق المحكي وهو ٢٢ نقطة، إلا أن هذا التقدير كان زائفاً سلبياً ، حيث يزيد تحصيلهم على المتوسط، كما أن ذكاؤهم يزيد على المتوسط أيضا، ومن ثم فهم عاديون.
- أما المجموعة الرابعة (ن = ٢٧) لا ينطبق عليهم محك التباعد، حيث كان الفرق بين متوسطاتها على اختبار التحصيل واسع المدى،ومتوسطاتها على مقياس وكسلر للذكاء، أقل من الفرق المحكي، وكان تحصيلهم فوق المتوسط، وذكاؤهم متوسط، ولذا تم استبعادهم من عداد ذوى الصعوبات التعلم.
- وبتطـبيق عـدد مـن الأدوات والمقاييس النوعية الأخرى على عينتي المجموعتين الأولى والثانية (تقدير زائف إيجابي، والاتفاق على التصنيف لذوى الصعوبات) وبتحليل النتائج ، جاءت النتائج كما في جدول ٣ .

جدول (٣) يوضح الفئات النوعية الفرعية لتصنيف المدارس للتلاميذ باعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم ، وتصنيف فريق البحث لهم وفقاً للمحكات المقبولة لهذه الفئات.

تصنيفات الفريق البحثي	عدد الحالات	النسبة المئوية
صعوبات تعلم عامة فقط	٢٠	٣٢,٨%
صعوبات انتباه مع فرط نشاط فقط	٣	٤,٩%
تأخر عقلي فقط	١١	١٨,٠%
صعوبات انفعالية وسلوكية	صفر	صفر%
صعوبات تعلم مع صعوبات انتباه فرط نشاط	٦	٩,٨%
صعوبات تعلم مع صعوبات انفعالية وسلوكية	صفر	صفر%
صعوبات انتباه /فرط نشاط /صعوبات انفعالية	صفر	صفر %
تأخر عقلي مع صعوبات انفعالية وسلوكية	١	١,٦%
صعوبات تعلم مع صعوبات انتباه وفرط نشاط مع صعوبات انفعالية وسلوكية	٣	٤,٩%
صعوبات انتباه / تأخر عقلي مع صعوبات انفعالية وسلوكية	١	١,٦%
صعوبات أخري لا تندرج تحت أي مما سبق	١٠	١٦,٤%
المجموع	٦١	١٠٠%

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ أن انخفاض المستوى التحصيلى ينطوي على فئات فرعية متعددة ومتباينة تعكس أسبابا شديدة التباين تقف خلف هذا الانخفاض، ومن ثم يتعين التعرف عليها وتحليلها للمساعدة في التشخيص والعلاج.

⇦ أن محك التباعد بين الذكاء والتحصيل لا ينهض كدليل قائم بذاته على وجود صعوبات تعلم وإنما يتعين الاعتماد على محكات أخري إضافية للتصنيف والتشخيص والعلاج.

ولذا فإن التحديد الفيدرالي للتفوق العقلي أو الموهبة يتطلب عمل تقويمات أو تقديرات لكل من:

⇦ القدرة Ability
⇦ والاستعداد Aptitude
⇦ والتحصيل Achievement

⇦ والعديد من الإمكانات المتباينة وعلى فترات متباعدة نسبياً.

وأن تكون عينة مهام التقويم ذات مدى واسع من الأنشطة التي تشمل:

⇦القدرة العقلية العامة

⇦القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات اللفظية وغير اللفظية

⇦القدرات الحركية والنفس حركية

⇦الوظائف الحاسية والإدراكية

⇦مهارات استقبال اللغة والتعبير.

⇦مهارات الاحتفاظ، والاستدلال التحليلي.

⇦دوافع الشخصية، والسلوك والانفعال.(Reitan,and Wolfson، ١٩٨٥)

دلالات التباعد أو الانحراف الدال بين الاستعداد والتحصيل

يجب أن تكون هناك دلالات أو مؤشرات ملموسة تؤكد وجود تباعد أو انحراف دال بين الاستعداد والقدرة من ناحية، والتحصيل أو الإنجاز الأكاديمي الفعلي من ناحية أخرى، لدى الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم. ومع ذلك فنحن نتحفظ على هذه الدلالات من عدة نواحي على النحو التالي:

١- مع أن هذه الدلالات مهمة، إلا أننا يجب أن نلاحظ أن الطلاب الذين تكون مجالات أو جوانب تفوقهم ومجالات أو جوانب قصورهم أو عجزهم متباينة أو غير مرتبطة ، يمكن أن يتم تحديدهم على أنهم متفوقين عقلياً في الحالة الأولى، وذوى صعوبات تعلم في الحالة الثانية، ويصبح محك التباعد بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع ممثلاً في التباعد أو الانحراف الدال بين التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي الفعلي والمتوقع، يصبح غير قائم لتباين مجالات أو جوانب التفوق عن مجالات أو جوانب القصور أو العجز أو الصعوبات.

٢- على الرغم من أن محك التباعد أو الانحراف الدال بين الأداء الفعلى والأداء المتوقع يمثل قاسماً مشتركاً أعظم في معظم التعريفات الإجرائية لصعوبات التعلم، إلا أن هناك العديد من التحفظات على استخدام التباعد أو الانحراف الدال بين نسبة الذكاء ، والتحصيل أو الإنجاز الأكاديمي في الكشف عن ذوى صعوبات التعلم وتحديدهم (Lyon, 1989, Stanovich, 1993) .

والواقع أن البراهين أو الدلالات ضد تحديد صعوبات التعلم اعتماداً على انحراف الأداء الفعلى عن المتوقع، لها ما يبررها وخاصة عندما تختلف مجالات أو جوانب التفوق عن مجالات أو جوانب صعوبات التعلم.

٣- على حين فإن هذه الدلالات تشكل أهمية خاصة بالنسبة للطلاب المتفوقين تحصيلياً ولديهم نوع من صعوبات التعلم النوعية، حيث أن التفوق التحصيلى لهؤلاء الطلاب يطمس صعوبات التعلم لديهم Masks ، كما أن الاعتماد على تحديد أدنى ٢٠% من الأداء على الاختبارات التحصيلية المقننة لا يمكّننا من الوصول إلى الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، الذين يقترب أداؤهم المعرفي من مستوى أقرانهم العاديين.

٤-على ذلك يمكن تقرير أن الانحراف بين الأداء الفعلى والأداء المتوقع أو الانحراف بين القدرات العقلية والإنجازات الأكاديمية، لا يجب أن يمثل الخاصية أو المحدد الوحيد للتعرف على الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، ولكنه أحد المؤشرات التي يتعين أخذها في الاعتبار عند التعرف على هؤلاء الطلاب وتحديدهم (Reynolds, Zetlin, & Wang, 1993, Siegel, 1989).

دلالات وجود قصور أو خلل في عمليات التجهيز والمعالجة

على الرغم من ضرورة وجود دلالات على الانحراف أو التباعد الدال بين الاستعداد أو القدرة والتحصيل كمتطلب سابق لتحديد المتفوقين تحصيلياً أو عقلياً ذوى صعوبات التعلم، إلا أنه لا يعد في حد ذاته كافياً أو محدداً وحيداً للحكم على هؤلاء الطلاب، فمن الممكن أن ينتج هذا التباعد أو الانحراف من مصادر ولأسباب مختلفة ، منها على سبيل المثال لا الحصر انخفاض أو انحسار دور العوامل الدافعية أو ضعف ثقة الفرد بقدراته ومعلوماته، أو انخفاض مستوى طموحاته وتوقعاته، أو عدم الرغبة في المجال النوعي موضوع الدراسة.

ولذا يتعين أن تكون هناك دلالات على وجود قصور أو خلل في عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، حتى يمكن تمييز الطلاب ذوى صعوبات التعلم اعتماداً على هذا المحدد بعيداً عن الأسباب الأخرى للتفريط التحصيلى.

ويمكن الوصول إلى وجود قصور أو خلل في عمليات التجهيز والمعالجة من خـــلال تطبيق اختبار وكسلر لذكاء الأطفال WISC-R مع اختبار آخر يقيس كفاءة عمـــليات الـــتجهيز، حيث يسهم كلاهما في التمييز بين الفروق النمائية الطبيعية في القدرات العقلية المعرفية (مثلاً مقارنة درجات قدرات الجزء اللفظي بالجزء الكمي أو الأدائـــي عـــلى اختـــبار وكسلر) والفروق الثنائية التباعدية الحادثة بين كل من التفوق العقلي وصعوبات التعلم.

كمـــا أن تحديـــد الخـــلل أو القصور في عمليات التجهيز والمعالجة يمكن أن يساعد في التمييز بين الطالب المتفوق عقلياً المفرّط تحصيلياً، بسبب قضايا التسكين والـــبرامج الدراســـية، كـــأن يكون المنهج لا يتحدى قدراته على نحو كاف، وبين الطـــالب الذي لا يصل تحصيله إلى مستوى قدراته العقلية العامة، بسبب صعوبات التعلم لديه Rimm, 1986 .

والواقـــع أن صـــعوبات التعـــلم يمكن تمييزها ويجب تمييزها عن الأسباب الأخرى المعروفة لمشكلات التعلم مثل :

- **انخفاض القدرة العقلية العامة.**
- **انحسار أو الافتقار إلى فرص متكافئة للتعلم.**
- **ضعف أو عدم كفاءة الأداء التدريسي للمعلم.**
- **المشكلات الانفعالية والدافعية المصاحبة.**
- **المشكلات الاجتماعية والاقتصادية التي تقف خلف بعض الصعوبات .**

وهذه القضايا وغيرها تمثل تحدياً نظرياً ومنهجياً للباحثين، ولأولئك الذين يرون أن كل من الطلاب ذوى صعوبات التعلم وذوى مشكلات التعلم يعانون من أسباب تبدو مختلفة، لكنها في الواقع أقرب إلى التشابه منها إلى الاختلاف.

دور المدرسين في التعرف على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم .

انصب الاهتمام الأكبر للتراث السيكولوجي في مجال علم نفس الفئات الخاصة على مشكلات تحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، وخاصة في السنوات المبكرة الأولى من حياة الطفل، وقد كشفت الدراسات والبحوث عن أن تحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم في السنوات الأولى أمر صعب.

ومنشأ هذه الصعوبات يتمثل في عدم اتساق أو ثبات النتائج التي تم الحصول عليها خلال إجراءات القياس والتقويم الرسمي بالولايات المختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد انعكس ذلك على التراث السيكولوجي المتعلق بتحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم في السنوات الأولى فجاء ضئيلاً وعند الحد الأدنى.

والصعوبة الكبرى التي تواجه الباحث في هذا المجال والتي ظهرت خلال الإطار النظري للتراث السيكولوجي المتعلق بهذا المجال تنصب على تحديد مصطلح "المتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم، فالمصطلح يفرض تناول مجموعتين متمايزتين من الخصائص أو السمات العقلية المعرفية والانفعالية الدافعية هما:

⇦ أولئك الذين تم تحديدهم باعتبارهم متفوقين عقليا .
⇦وأولئك الذين لديهم صعوبات تعلم .

وتبدو الصعوبة واضحة إذا كانت هاتين المجموعتين المتمايزتين من الخصائص والسمات التي تبدو شديدة التناقض تتوافر في مجموعة واحدة من الأفراد هم: "المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم".

ويقرر Tannebaum, 1983 أن مصطلح التفوق العقلى أو الموهبة لقى تدعيما متعاظما من خلال تراث سيكولوجي قوى وضخم يقوم على أن التفوق العقلى أو الموهبة يتحددان من خلال ارتفاع مستوى الذكاء كما يقاس باختبارات أو مقاييس الذكاء الملائمة.

وعلى الجانب الآخر لقى مصطلح ذوى صعوبات التعلم تقبل الكثيرين من المتخصصين في هذا المجال، محدّداً أفراد هذه الفئة من خلال الانحراف الدال بين الأداء الفعلى، والأداء المتوقع كما يقاس بالاختبارات والمقاييس النفسية والتحصيلية المقننة (Hannah & Shore, 1995).

- **ومع ما يثيره هذا المصطلح من تناقض محير إلا أنه قابل للدراسة والتحديد والتعريف. ويفسر بعض الباحثين التناقض الذي ينطوي عليه هذا المصطلح على النحو التالي:**

- لا يخضع مصطلح التفوق العقلى أو الموهبة لظاهرة الكل أو لا شئ all or non .

- يمتلك الأفراد جوانب قوة strengths وجوانب ضعف weaknesses اعتماداً على أي مهارة من المهارات المختلفة المتعلقة بأي مجال من المجالات هي التي خضعت للقياس Feiring & Taft (1985 ,pg. 730).

- على هذا الأساس من الممكن نظريا ومن الواقع عملياً أن يكون لدى الأفراد المتفوقين عقلياً بعض جوانب ضعف.

- السؤال الأكثر أهمية هنا هو هل يمكن اعتبار جوانب الضعف هذه صعوبات تعلم؟

وهل نحن بصدد مجموعة من ذوى التفريط التحصيلى underachievers وهم أولئك الذي يكون إقبالهم أقل على ممارسة أية أنشطة أكاديمية لاعتبارات دافعية أي الذين يستطيعون لكنهم لا يفعلون؟

أم أننا بصدد مجموعة من المتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم G.L.D. Gifted learning disabled أي الذين لا يفعلون لأنهم لا يقدرون ؟

والواقع أن الصعوبات المتعلقة بمشكلة تحديد المتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم قد حظيت باهتمام الكثيرين من الباحثين وعلماء النفس والمربين والآباء والمنظمات، كما احتلت موقعاً متميزاً في التراث السيكولوجي، وباتت من المناطق البحثية الساخنة التي تستقطب مختلف الاهتمامات.

وفي هذا الإطار يرى Baska – Van-Tasel أنه بسبب تباين وتداخل الخصائص المميزة لأفراد هذه الفئة، وللتعامل مع هذه الثنائية dual exceptionality يتعين أن يخضع هؤلاء الأفراد لتقويمات متعددة الأبعاد وقياسات متنوعة المجالات .

ويعتمد الباحثون في هذا المجال في عمليات الكشف والتحديد والتشخيص على الاختبارات والمقاييس الرسمية وتحليل الملاحظات والخصائص السلوكية. Baum,Owen& Dixon, 1993; Keenan, 1994; Luport, 1990.

والاختبار الذي استخدم في العديد من الدراسات والبحوث للكشف عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، ونال حظاً وافراً من الاهتمام والتقبل هو اختبار وكسلر Wisc-R المعدل، حيث اعتمد الباحثون على التباين بين درجات المقاييس الفرعية ، وبصفة خاصة التباين بين الجزء الأدائي Performance والجزء اللفظي Verbal .

إلا أن هناك من الباحثين ما يرى بضرورة التحفظ وأخذ نتائج تطبيق هذا الاختبار بحذر، حيث يجب الاعتماد على الملاحظات والخصائص السلوكية التي يتميز بها أفراد هذه الفئة إلي جانب تحليل نتائج الاختبار.

ويجب أن تشمل استمارة جمع المعلومات خلال المقابلة التي تصمم لهذا الغرض ما يكشف عن أسلوب معالجة الطفل للمهام ، ودرجة إقباله عليها، وكذا اهتماماته وميوله وابتكاريته، كما يجب أن يكون القائم بإجراء هذه المقابلة من الأشخاص المألوفين للطفل مثل مدرسيه أو والديه أحدهما أو كلاهما، وعندما يتم جمع هذه المعلومات فإنه يجب تفعيلها واختبارها وتوظيفها بما يعكس صدقها.

ويؤكد (Baum, Owen & Dixon, 1993) أنه إذا أردنا أن نفهم هؤلاء الأطفال على نحو كاف فإنه يجب اختبار مجالات التفوق النوعي ومستواه لدى هؤلاء الأطفال، والتي يبدو فيها ذلك التفوق فعالا وممتعاً أو ساراً ومبهجاً لديهم. وهذه الإجراءات أو الاختبارات تفيد كل من المدرسين والأباء في معرفة جوانب القوة لدى الطفل داخل الإطار الطبيعي لبيئة التعلم.

ومن الأهمية بمكان أن يتم الكشف والتحديد والتشخيص للأطفال المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم مبكراً بقدر الإمكان، ويفضل أن يتم خلال سنوات الطفولة المبكرة (سنوات ما قبل المدرسة early childhood years.

ومع أن سيلفرمان Silverman, 1994 ترى أنه بالإمكان تحديد الأطفال المتفوقين عقلياً خلال سنوات ما قبل المدرسة إلا أن النظم المدرسية بالولايات المتحدة الأمريكية تنتظر حتى الصف الثالث حيث يتم تحديد الأطفال المتفوقين عقلياً على أساس أن درجات نسب الذكاء لأطفال ما قبل المدرسة غير ثابتة أو غير مستقرة unstable .

ومع ذلك فإن Baum,et al.,1993 يرون أنه يجب أن تبدأ إجراءات التحديد، عــندما يشــعر أي مــن الآبـــاء والمدرسين أو يساورهم الشك في أن الطفل لديه مشكلات مصاحبة لأدائه، على المهام المدرسية خلال البرنامج المدرسي.

والمشكلة الرئيسية التي تواجه آباء الأطفال المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعــلم تتمـــثل فـــي الـــتقار وربما افتقاد المسئولين بالمدارس والنظم التربوية بالولايات إلي المعرفة المهنية، والتدريب الملائم للتعامل مع هؤلاء الأطفال ، كما أن مدرســي هــؤلاء الأطفـــال لا يأخذون حديث الآباء ووجهات نظرهم ورؤاهم وشكاواهم مأخذ الجد، ويميلون إلي وصف هؤلاء الأطفال بأنهم كسالى أو أغبياء ، دون تفهم حقيقة أمرهم Sherwood, 1995،

وقــد تــرتب على ذلك أن العديد من الآباء وصلوا إلي مرحل اليأس أو ربما العجز إزاء هذه الحقيقة وكادوا يستسلمون لفكرة أنه ليس بالإمكان تغيير هذا الواقع المرير بالنسبة لهم.

ويــرى العديد من الباحثين أن المدرسين ليس لديهم المعرفة المهنية الملائمة والكافيــة عــن الأنمـــاط المختلفة والمتنوعة لكل من وجهى هذه الثنائية – التفوق العقــلى وصعوبات التعلم- فضلاً عن الخصائص السلوكية والعقلية المعرفية الفريدة التي يختص بها هؤلاء الأطفال.

وقــد درس Sherwood, 1995 وعى المدرســين بخصائص هؤلاء الأطفال واتجاهاتهم نحوهم من خلال عينه لطالبات بكالوريوس طفولة المتخصصين في هذا **المجـــال إضافة إلي عينة من المدرسات والمدرسين الممارسين بالفعل للتدريس لهؤلاء الأطفال والتعامل معهم.**

وقــد جــاءت النـــتائج مؤيــدة عـــلى المستوى النظري لمعرفة أفراد العينة للمعــلومات النظرية التي يتعين على هؤلاء الأفراد أن يعرفونها،إلا أن أفراد العينة يقـــررون أن السبب الرئيسي الذي يقف خلف ضعف فاعليات الممارسة يرجع إلي أن كـــل طفـــل مـــن هؤلاء الأطفال يعتبر هو في حد ذاته حالة خاصة، يحتاج إلي رعايـــة وبـــرنامج واحتياجات خاصة Each child is entitled to receive an

individualized program based on his/her strengths, needs, .interests and area/areas of weaknesses

وفــي دراســة Baum and Owen, 1988 التي قامت على عينه من ١١٢ تــلميذاً مــن تلاميــذ المرحــلة الابتدائية، شملت الصفوف من الرابع إلى السادس، واســتهدفت تحديد الخصائص التي تميز المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم عن أقــرانهم ذوى صعوبات التعلم ومن ذوى المستوى المتوسط في القدرات المعرفية.

قام الباحثان بفحص ستة أنماط من متغيرات التنبؤ المعرفية الدافعية هي :

- الكفاءة الذاتية في المجالات أو المهام الأكاديمية.
- الإمكانات أو القدرات الابتكارية.
- مفهوم الذات
- الإعزاءات السببية للنجاح والفشل .
- السلوك التكيفي أو التوافقي.

وقــد اســتخدم الباحــثان مجموعة متنوعة من الاختبارات لقياس المتغيرات المشــار إليهــا، حيــث توصــلا إلى ان ٣٦ % من المصنفين على أنهم من ذوى صــعوبات التعــلم، لديهم مواهب وإمكانات وخصائص تضعهم في عداد المتفوقين عقــليا. (Bum & Owen, 1988, p. 324) بــل يذهب الباحثان إلى ما هو أبعد من ذلــك مقــررين أنه يجب أن تقدم إلى هؤلاء التلاميذ أنماط الخبرات والبرامج التي تقدم للتلاميذ المتفوقين عقلياً.

وعلى ذلك وفي ضوء ما تقدم فإنه يمكن استخلاص المؤشرات التالية:

- تشكل دلالات وجود قصور أو خلل في عمليات التجهيز والمعالجة محدد مهــم وقــوى للــتمييز بيــن ذوى التفريط التحصيلي، والمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم .
- تشــير الــدلالات الــنظرية والعمــلية إلى اعتبار المتفوقين عقلياً ذوى صــعوبات التعلم مجموعة فرعية مستقلة Separate subgroup، أو فئة من الفئات التي يتعين أن تجد الرعاية والاستفادة من خدمات التربية الخاصة.

- الطـلاب المـتفوقون عقـلياً ذوو صعوبات التعلم يمثلون مجموعة غير متجانسة بل شديدة التباين بسبب:

١. تعدد أنماط التفوق والمواهب.

٢. تعدد أنماط صعوبات التعلم.

٣. تعدد أنماط التأثيرات والتفاعلات الناتجة عن ٢،١ .

- مـازال محـك التباعد أو الانحراف الدال بين القدرات أو الأداء المتوقع والتحصـيل أو الإنجـاز الأكاديمي الفعلى، محدد من المحددات التي يقوم عليها تمييز الطلاب المتفوقون عقلياً ذوى صعوبات التعلم.

- مـن الأهميـة بمكـان إيجاد أسس نظرية وبرامج عملية للتدخل المبكر لتشـخيص وعـلاج هؤلاء الطلاب (أي الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم) . ولكي يكون التدخل فعالاً يتعين الوصول إلى العوامل الدقيقة التي تقف خلف مشكلات التعلم وصعوباته، لديهم.

- مـن الضـروري العمـل عـلى إنشاء أو إعداد بطاريات اختبارات ذات مصداقية تنبئية وإمبريقية عالية بما في ذلك :
  - مقاييس تقدير الخصائص السلوكية .
  - اختبارات ذكاء فردية
  - اختبارات تحصيلية مقننة
  - اختبارات لقياس كفاءة التجهيز و التمثيل المعرفي للمعلومات.

ونحن من خلال هذه العرض نستثير حماس الباحثين لارتياد هذا المجال البكر بالنسبة لنا في العالم العربي.

استراتيجيات التدخل و التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم:

نظراً لتعدد وتباين أنماط التفوق العقلي ومجالاته، وتعدد وتباين أنماط صعوبات التعلم، من حيث مصادرها ومظاهرها ، فإن الأنماط الناشئة عن التفاعلات القائمة لدى المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم تصبح غير محدودة. ولذا فإن الخصائص السلوكية لمجتمع هذه الفئة تبدو شديدة التباين وتنزع إلى التفرد أو الأحادية.

وقد ترتب على هذا التباين صعوبة تحديد خصائص سلوكية تميز طلاب هذه الفئة، الأمر الذي أدى إلى صعوبات بالغة في الوصول إلى برامج وأنشطة يمكن الاعتماد عليها في التدخل والتعامل مع المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم.

ويشير Boodoo, et al., 1989 من خلال مسح أجراه على تلاميذ عدد من الولايات في الولايات المتحدة الأمريكية أن الغالبية العظمى من تقارير النظم المدرسية بها تشير إلى صعوبة تحديد أطفال متفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم والكشف عنهم، وذلك للصعوبة النسبية في التعرف على أطفال لهذه الفئة.

استراتيجيات التدخل والتعامل مع المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم.

ومع ذلك، وفي ضوء طبيعة مجتمع هؤلاء الأطفال، يمكن اقتراح عدد من استراتيجيات التدخل والتعامل مع الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم. ومن هذه الاستراتيجيات:

- **تفريد Individualized برامج تربية وتعليم هؤلاء الطلاب.**
- **تخصيص فصول خاصة للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم**
- **استخدام أو تكييف الخدمات التربوية والبرامج القائمة أو المتاحة.**
- **استخدام وتكييف استراتيجيات وتكتيكات تدريسية ملائمة .**

أولاً: تفريد برامج تعليم المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم:

من المسلم به – في ضوء ما تشير إليه الدراسات والبحوث السابقة، التي أجريت على هؤلاء الطلاب، وفي ضوء ما أوضحنا عن الطبيعة المتباينة والمتنوعة لهم – تنطوي هذه المجموعة من الطلاب على خصائص عقلية معرفية غير متجانسة بحيث يمكن تقرير أن كل طالب من هؤلاء الطلاب يمثل حالة أحادية أو متفردة، ذات حاجات معرفية وانفعالية ودافعية خاصة، كما أنه يعاني من صعوبة نوعية أو أكثر.

وعلى ذلك يجب تصميم البرامج التربوية الملائمة لكل من هؤلاء الطلاب، بحيث تأخذ في الاعتبار نقاط القوة ونقاط الضعف، فتستثير الأولى وتدعمها

وتنميها، وتتجنب الثانية وتعالج قصورها أو الصعوبات الناشئة عنها أو المترتبة عليها، وعلى نحو أكثر تحديداً يحتاج الطلاب المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم إلى ما يلي:

⇦برامج دراسية ذات مستوى عال أو على الأقل برامج للمتفوقين تقوم على ما لدى كل منهم من جوانب تفوق أو مواهب.

⇦برامج تدريسية لتنمية الجوانب التي يكون مستوى هؤلاء الطلاب فيها متوسطاً.

⇦تدريس علاجي remedial teaching يتناول جوانب القصور أو العجز أو الصعوبات التي يعاني منها هؤلاء الطلاب. (Fox,Brody&Tobin، 1983).

ويجب أن تقوم هذه البرامج على مشاركة فعلية لفريق عمل مكون من :

- **أخصائي أو متخصص في التفوق العقلي أو الموهبة.**
- **الأبوين .**
- **أخصائي أو متخصص في صعوبات التعلم.**
- **ممارس أو خبير قياس أو تقويم تشخيصي .**
- **الطالب أو الطالبة (Silverman,1989;Tassel – Baska, 1991).**

كما يجب أن يراعى البرنامج الفردي نوع ومستوى أو درجة التفوق العقلي أو الموهبة من ناحية، ونوع ومستوى أو درجة الصعوبة أو الصعوبات أو القصور التي تعتري الطالب من ناحية أخرى.

ثانيا: تخصيص فصول خاصة للمتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم.

تشـــير الدراسات والبحوث التي أجريت على المتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعـــلم، إلى أن الاهتمام أو التركيز الأساسي لمدرسي هؤلاء الطلاب، ينصب على تحصيلهم الأكاديمي النوعي، وتفاعلهم الاجتماعي مع أقرانهم الذين يشاركونهم غير العادية الثنائية، وسط باقي الطلاب العاديين والمتفوقين.

وغالبا تكون هذه المقارنة في غير صالحهم ، أي في غير صالح الطلاب المتفوقين ذوى صعوبات التعلم، ويترتب على ذلك تراجع مفهوم الذات لديهم وانحسار طموحاتهم وتوقعاتهم.

وعلى ضوء ذلك اتجهت بعض الأنظمة والمدارس في الولايات المتحدة الأمريكية إلى تخصيص فصول خاصة للطلاب المتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم، يقضى بها هؤلاء الطلاب بعض الوقت يمارسون فيها العديد من الأنشطة، ويتدربون على بعض البرامج الخاصة بهم، لفترات تطول وتقصر حسب نوع ودرجة كل من التفوق العقلي أو الموهبة، والصعوبة أو القصور، ثم يعودون إلى الفصول العادية لممارسة الأنشطة التعليمية العادية.

كما اتجهت بعض المدارس والأنظمة إلى تخصيص فصول للطلاب ذوى صعوبات التعلم طوال الوقت، ويشترط للالتحاق بهذه الفصول أن تكون الصعوبات أو جوانب القصور حقيقية ملموسة ومؤثرة، ومستواها من متوسط إلى شديد.

ثالثا: استخدام أو تكييف الخدمات التربوية أو البرامج القائمة:

تتجه النظم المدرسية عادة إلى تقديم الخدمات التربوية والبرامج الملائمة لرعاية كلاً من المتفوقين عقلياً على اختلاف فئاتهم من ناحية، وذوى صعوبات التعلم على اختلاف فئاتهم أيضا من ناحية أخرى، وعلى ذلك يمكن استخدام البرامج أو الخدمات التربوية التي تقدم لهاتين الفئتين وتقديم الملائم منها للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، أو تكييف هذه البرامج بما يتلاءم مع طلاب هذه الفئة أي المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم.

كما تتجه هذه النظم حاليا إلى الانتقال من عمومية البرامج إلى البرامج النوعية الخاصة التي يتم تصميمها بالدرجة الأولى لتلبية الاحتياجات الخاصة لطلاب الفئات الخاصة اعتماداً على نمط استعداداتهم ومستواهم الأكاديمي. ويرى الباحثون: Kauffman,1995; Saumell, 1996 Will, 1986; Salvin, 1987 أن أقل فئات ذوى الاحتياجات الخاصة قابلية للكشف عنها، والتعرف عليها

وتحديدها، هم للطلاب المتفوقون عقلياً ذوى صعوبات التعلم من حيث مشكلاتهم واحتياجاتهم.

The learning disabilities may be the most invisible and
.problems and needs of gifted students with ill defined for all

وذلك بسبب خاصية التشويع أو الطمس التي تحدث نتيجة ثنائية الجمع بين التفوق العقلي من ناحية، وصعوبات التعلم من ناحية اخرى، كما سبق أن أشرنا.

رابعاً:استخدام استراتيجيات وتكنيكات تدريسية ملائمة وتكييف الاستراتيجيات والتكنيكات التدريسية القائمة.

بغض النظر عن طبيعة ومستوى ومحتوى البرامج والخدمات التربوية التي تقدم للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم ، يشكل الاهتمام بجوانب القوة أو التفوق لدى هؤلاء الطلاب والتركيز عليها، واستخدام الاستراتيجيات والتكنيكات التدريسية الملائمة لإبرازها المحدد الأساسي المدعّم لهؤلاء الطلاب.

كما أن تقليص الاعتماد على جوانب الضعف أن صعوبات التعلم لديهم محدد آخر من المحددات التي يتعين أن تقوم عليها الاستراتيجيات والتكنيكات التدريسية لهؤلاء الطلاب. ويمكن الاسترشاد ببعض الاستراتيجيات والتكنيكات التالية:

⇦تجزئة المهام المركبة إلى وحدات صغيرة تكون أكثر قابلية للإنجاز.

⇦جعل المهام أو الأنشطة ذات معنى ، ومشبعة لاحتياجات هؤلاء الطلاب.

⇦ استخدام الجوائز والتعزيزات الإيجابية والسلبية لدعم ممارسة الأنشطة .

⇦ استخدام أنشطة ذات طبيعة تعاونية مع تقليص الأنشطة التنافسية.

⇦ استخدام استراتيجيات وتكنيكات تركز على تحقيق النجاح والإنجاز وتدعمه. Baum, et al., 1991; Silverman, 1989

التضمينات التربوية

من المسلم به أنه إزاء تعقد وتداخل وتفاعل أنماط التفوق العقلى مع تداخل وتفاعل أنماط صعوبات التعلم، لا يوجد توليفة أو حل مثالي أو نموذجي

للاحتياجات التربوية للمتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم، وأية قرارات فردية يجب أن تؤخذ اعتمادا على العديد من العوامل التي تراعى جوانب القوة وجوانب الضعف لدى الطالب، وكذا تفضيلات الآباء ونمط برامج التفوق العقلى والاعتبارات المنطقية والعلمية والتربوية الأخرى.

وأي برنامج للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم يجب أن يأخذ واحدة من الصيغ التالية:

⇦ برنامج إثرائي بالدرجة الأولى يتم في ضوئه تلقى الطالب مساعدة إضافية للتغلب على الصعوبة أو الصعوبات لديه، أو تفادى أو تخفيف تأثيرها Primarily and enrichment program.

⇦ برنامج ذاتي المحتوى a self- contained program يركز على كل من جوانب القوة وجوانب الضعف .

⇦ برنامج علاجي أولي primarily a remediation program

ويجب على المربين المعنيين أن يكونوا على وعى أكيد أن هؤلاء الطلاب يتلقون الخدمات التربوية الملائمة لاحتياجاتهم الخاصة، وأن يكونوا مبتكرين في بحثهم عن الحلول الملائمة لمشكلات واحتياجات هؤلاء الطلاب ، فهم يتعاملون ويحملون مع حالات تنطوي على ثنائية غير عادية وخصائص سلوكية معرفية وانفعالية ودافعية متداخل ومتناقضة ومحيرة.

وجدير بالذكر أنه حتى الآن يجد البعض صعوبة في تقبل أو قبول وجود هذه الفئة من الطلاب، وهؤلاء يبدون مقاومة أو تحفظا شديدا في ذلك، ومن ثم يصعب عليهم فهم أو تدعيم أداء وتطوير برامج وخدمات خاصة لرعاية هؤلاء الطلاب والاستجابة لاحتياجاتهم.

المشكلات المدرسية للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم وكيفية مواجهتها:

بغض النظر عن عمليات التقويم التربوي لهؤلاء الطلاب وتسكينهم، هناك بعض المشكلات الكبرى التي تحدث داخل الفصول المدرسية وتشكل هواجس مثيرة للقلق ، وذلك بسبب الطبيعة المتفردة أو الأحادية للطلاب المتفوقين عقليا

ذوى صعوبات التعلم، وهذه الطبيعة التي تشكل أطفالا أو طلابا تتزامن لديهم، بل وتتفاعل الكثير من التناقضات مثل:

الطموح والإحباط، التفوق العقلي أو الموهبة وصعوبات التعلم ، عوامل التفوق وعوامل التفريط، ولذا يجب أن يتعرضون وأن يمارسون خبرات تقوم على تنوع هائل لاستراتيجيات التدريس، والتي غالباً ما تمثل أسرع أسلوب للتعامل مع هؤلاء الطلاب.

وفيما يلي بعض المقترحات التي يمكن أن يعتمد عليها المدرسون في التعامل مع هؤلاء الطلاب:

أ-بالنسبة للمشكلات الأكاديمية:

- قدم المادة العلمية بأساليب متنوعة تستثير معظم الحواس بصرياً وسمعياً ولمسياً مع تكليف هؤلاء الطلاب بكتابة المادة العلمية وإعدادها .
- أعط هؤلاء الطلاب الفرص الملائمة لتوظيف ما لديهم من معارف ومعلومات وتقديمها بأساليب متنوعة: تقارير مكتوبة – تقارير شفهية – اختبارات سريعة ومختصرة – تطبيقات عملية.
- قدم بدائل خبرات التعلم والتي لا تعتمد على الورقة والقلم أو القراءة مثل: المتاهات، الألعاب المنطقية أو العقلية، الرسوم،المعالجات الحسابية أو الرياضية .
- أجلس الطالب بحيث يمكنك أن تراه ومتابعته بسهولة.
- أعط تكليفات واقعية مع استخدام التعاقدات، وتواريخ محددة ومعقولة، لإكمال الواجبات المدرسية غالباً تكون أطول بالنسبة لآخر أن هؤلاء الطلاب .

ب-بالنسبة للمهارات التعويضية compensatory skills

- علم الطالب ودربه على استخدام الآلات الكاتبة والكمبيوتر، وشجعه على استخدام الآلات الحاسبة وأجهزة التسجيل كمعينات أو وسائل تعليمية مدعمه.
- علم الطالب أو دربه على النواحي التنظيمية واستراتيجيات حل المشكلات مستخدماً تكنيكات تعديل السلوك المعرفي.

جـ-بالنسبة للحاجات الوجدانية أو الانفعالية:

- خفف الضغوط الأكاديمية كأسلوب من أساليب تجنب الإحباط والافتقار إلي الدافعية .
- اســتخدم جوانــب القوة لدى الطالب والأنشطة الأخرى التي يحقق فيها تفوقاً، وعزز التقدم الذي يحرزه الطالب في جوانب الضعف.
- استخدم الألعاب الجماعية التي تشجع الطالب على التحدث، واعقد لقاءات أو اجتماعات دورية بين الطلاب للتعرف على مشاعرهم ومناقشة مشكلاتهم.
- اســتخدم التعـلم بالنمذجة عن طريق دمج الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صــعوبات التعــلم مع أقرانهم من المتفوقين عقلياً ذوى التحصيل المرتفع كي يكتسبوا منهم ما يمكن اكتسابه وتعلمه.
- اشرح وفسر النواحي الإيجابية المترتبة على كون الفرد متفوقاً عقلياً مع تخفيف آثار أن يكون لديه صعوبة أو أكثر من صعوبات التعلم.
- أســس بــرنامج العمــل مع هؤلاء الطلاب يقوم على إعلاء قيمة التفوق وجوانب القوة المرتبطة به ومنها:
  - ⇦كونه متفوقاً عقلياً
  - ⇦كونه ذكياً ذا إمكانات عقلية غير عادية
  - ⇦كونه إنساناً لديه جوانب قوة ويعتريه جوانب ضعف .

دور الآباء

- للآباء دور لا يقل أهمية عن دور كل من المتخصصين والمهنيين والمدرسين إن لــم يكــن أكبر ، ويصبح هذا الدور بالغ التأثير إذا تحقق أمرين على جانب كبير من الأهمية هما:
- أن يتفهم الآباء طبيعة وحاجات أبنائهم المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم ،والمحــددات العقلية المعرفية والانفعالية الدافعية التي تحكم سلوكهم، ولا يتأتى ذلك إلا ببذل الجهد لتعلم أكثر ما يمكن تعلمه عن هؤلاء الطلاب.

- أن يتعاطف الأباء مع كون أبنائهم من المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، تعاطفاً يقوم على دعم جوانب قوتهم وتعزيز وجودها، والتركيز عليها واستثمارها من ناحية، وتقبل جوانب ضعفهم ومساندتها نفسياً وانفعالياً أو وجدانياً مع تفادى التركيز عليها.

الخلاصة

*تمثل مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم تحدياً بالغ الصعوبة، للخبراء ، والباحثين، والممارسين، وعلماء علم نفس الفئات الخاصة، بسبب خاصية الاستبعاد المتبادلة للأنشطة المرتبطة بالخصائص السلوكية المميزة لوجهي محك التحديد: التفوق من ناحية وصعوبات التعلم من ناحية أخرى على الرغم من وجود هذه الخصائص في نفس الوقت لذات الفرد (Boodoo, et al., 1989).

*يفشل الكثيرين من المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم في الوفاء بالمتطلبات الملائمة للتقويم المدرسي كما ينشده المدرسون، بسبب اتجاه المدرسين إلى الميل إلى إلحاق الطلاب العاديين ببرامج المتفوقين، دون الطلاب ذوى صعوبات التعلم (Minner, 1990)، ونظراً لأن الطلاب المتفوقين ذوى صعوبات التعلم الذين يمكنهم تعويض هذه الصعوبات أو التغلب عليها ، فنادراً ما ينظر إليهم على أنهم من ذوى الصعوبات، ما لم تظهر بالنسبة لهم صعوبات ملموسة، وهذا يجعلهم أكثر قابلية للاستبعاد.

*من الصعب أن نصف أو على الأقل أن نحدد قائمة بالخصائص المميزة تماماً للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم ، بسبب تباين أنماط كل من التفوق العقلي من ناحية، وتباين أنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى، فضلاً عن التباين الشديد للأنماط المشتقة أو الناشئة عن تفاعل التفوق العقلي على اختلاف أنماطه مع صعوبات التعلم على اختلاف أنماطها هي الأخرى.

المشكلة الكبرى التي تواجه قضية التحديد أو التعريف – تحديد وتعريف المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم – هي مشكلة الطمس أو التقنيع masks or inhibits، بمعنى أن التفوق العقلي يمكن أن يطمس أو يقنع الصعوبة ، فلا تعبر الأخيرة عن نفسها وتستعصي على الظهور، كما أن صعوبات التعلم يمكن أن تطمس أو تقنّع التفوق العقلي فتخبو مظاهر التفوق.

عمليات التفكير و الاستدلال لدى المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، أقل قابلية للاضطراب، وهى غالباً فعالة وتعمل بكفاءة. ولكن العمليات التي يحدث لها اضطراب عادة لدى هؤلاء الطلاب هي تلك العمليات المتعلقة بميكانيكية:

الكتابة، والقراءة ، وإجراء العمليات الحسابية والرياضية، و استكمال المهام الأكاديمية، واختيار أو اشتقاق الاستراتيجيات الأكثر فعالية في حل المشكلات.

*الانحراف الدال بين القدرات والأداء أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلى يضعنا في قضية أكثر تعقيداً، وهى قضية التداخل بين صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي – تلك التي أشرنا إليها آنفاً فكلاهما يعتمد على محك التباعد بين الأداء المتوقع والأداء الفعلى.

*تشير نتائج الدراسات والبحوث التي تناولت قضية التمييز بين المتفوقين ذوى صعوبات التعلم وغيرهم من الفئات الأخرى Waldron&Saphire, 1990 إلى وجود بعض الدلالات التي تميز أداء المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، مقارنة بأقرانهم من المتفوقين عقلياً ممن ليسوا من ذوى صعوبات التعلم.

*يمكن إيجاز القضايا الأساسية المتعلقة بالطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم فيما يلي :

قضية التقويم و التعرفAssessment
قضية التدخل المبكر : Early Intervention
قضية مرونة التسكين Flexible placements
قضية استخدام الاستراتيجيات الملائمة use of strategies.

*هناك عدد من المحاور أو الأبعاد المحددة التي يمكن الاعتماد عليها في التعرف على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم– وتحديدهم. وهى :

*دلالات وجود قدرات عقلية أو مواهب بارزة أو غير عادية.
*دلالات وجود تباين أو انحراف بين التحصيل الفعلي والتحصيل المتوقع
*دلالات وجود قصور في عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات

*يستعين الاعتماد على تقويمات عديدة ومتنوعة للوصول إلى نقاط القوة والضعف لدى الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، في ظل تباين وتعدد أنماط التفوق ، وتباين وتعدد أنماط صعوبات التعلم.

*يجب أن نلاحظ أن الطلاب الذين تكون جوانب تفوقهم وجوانب قصورهم أو عجزهم متباينة أو غير مرتبطة، يمكن أن يتم تحديدهم على أنهم متفوقين عقلياً في الحالة الأولى، وذوى صعوبات تعلم في الحالة الثانية، ويصبح محك التباعد بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع غير قائم لتباين جوانب التفوق عن جوانب القصور أو العجز أو الصعوبات.

*تشكل دلالات وجود قصور أو خلل في عمليات التجهيز والمعالجة محدد مهم وقوى للتمييز بين ذوى التفريط التحصيلي، والمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم .كما تشير الدلالات النظرية والعملية إلى اعتبار المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم مجموعة فرعية مستقلة Separate subgroup، أو فئة من الفئات التي يتعين أن تجد الرعاية والاستفادة من خدمات التربية الخاصة.

*يمكن الوصول إلى وجود قصور أو خلل في عمليات التجهيز والمعالجة من خلال تطبيق اختبار وكسلر لذكاء الأطفال WISC-R مع اختبار آخر يقيس كفاءة عمليات التجهيز، حيث يسهم كلاهما في التمييز بين الفروق النمائية الطبيعية في القدرات العقلية المعرفية (مثلاً مقارنة درجات قدرات الجزء اللفظي بالجزء الكمي أو الأدائي على اختبار وكسلر) والفروق الثنائية التباعدية الحادثة بين كل من التفوق العقلي وصعوبات التعلم.

*المشكلة الرئيسية التي تواجه آباء الأطفال المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم تتمثل في افتقار وربما افتقاد المسئولين بالمدارس والنظم التربوية إلي المعرفة المهنية، والتدريب الملائم للتعامل مع هؤلاء الأطفال.

*إزاء تعقد وتداخل وتفاعل أنماط التفوق العقلي مع تداخل وتفاعل أنماط صعوبات التعلم، لا يوجد توليفة أو حل مثالي أو نموذجي للاحتياجات التربوية للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، وأية قرارات فردية يجب أن تؤخذ اعتماداً على العديد من العوامل التي تراعي جوانب القوة وجوانب الضعف لدى الطالب، وكذا تفضيلات الآباء ونمط برامج التفوق العقلي والاعتبارات المنطقية والعلمية والتربوية الأخرى.

الفصل التاسع

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

والمتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلى

Gifted learning disabled and Gifted Underachievers

الفصل التاسع
المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم
والمتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي

- ❑ مقدمة
- ❑ مشكلة تحديد ذوى التفريط التحصيلي
- ❑ العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي
  - ◆العوامل النفسية والاجتماعية
  - ◆العوامل الأسرية
  - ◆العوامل المدرسية
- ❑ المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي
- ❑ تحديد المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي والكشف عنهم
- ❑ العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي لدى المتفوقين عقليا:
  - ◆عوامل تتعلق بدافعية الفرد
  - ◆عوامل تتعلق بالظروف البيئية
  - ◆عوامل تتعلق بالمستوى النمائي للفرد
  - ◆عوامل تتعلق بوجود قصور أو عجز نوعى خاص
  - ◆عوامل تتعلق بوجود قصور عام في المهارات الأكاديمية
- ❑ برامج التدخل مع المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي
- ❑ تحديد ذوي صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً
- ❑ الخلاصة

الفصل التاسع
المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم
والمتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلى
Gifted learning disabled and Gifted Underachievers

مقدمة

اهتمت الدراسات والبحوث التي تناولت المتفوقين عقلياً بقضية التحديد والتعريف والكشف المبكر عنهم ، وقد استقطبت هذه القضية – قضية التحديد- كافة الاهتمامات على المستويين النظري والتطبيقي، ومع الأهمية الكبرى للتحصيل الأكاديمي كمحدد أساسي ورئيسي لكل من :التفوق العقلى وصعوبات التعلم، وتداخله مع التفوق العقلى من ناحية، وصعوبات التعلم من ناحية أخرى، فقد أثار هذا التداخل قضية على جانب كبير من الأهمية في الكشف والتشخيص وربما العلاج لدى أفراد هذه الفئات التي تبدو متداخلة.

والواقع أن هناك فئتين متداخلتين مع فئة المتفوقين عقلياً لم تحظ بما حظيت به هذه الفئة رغم تداخلهما معها وهما:

- المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلى (القادرون المفرّطون)
- المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم (القادرون العاجزون)
- هل تتداخل هذه الفئات؟
- وهل هذا التداخل يضيق إلي حد اعتبارها فئة واحدة ذات خصائص متباينة ؟
- أم أن هذا التداخل يتسع إلي حد اعتبارها فئات مستقلة تماماً Completely independent ؟
- وما أثر كل من هذين المنظورين على برامج الكشف والتشخيص والعلاج، وأساليب رعاية هؤلاء الأطفال وتقديم العون لهم ، الاستفادة من طاقاتهم؟

مشكلة تحديد ذوى التفريط التحصيلي

تثير مشكلة تحديد ذوى التفريط التحصيلى العديد من التداعيات ، وخاصة داخل نطاق المتفوقين عقليا، وبعض هذه التداعيات يرجع إلي تعريف أو تحديد التفوق العقلى ذاته ومحدداته، والبعض يرجع إلي أساليب القياس.

فعلى سبيل المثال تتبنى كل من الأنظمة التربوية لكل ولاية من الولايات المتحدة الأمريكية تعريفاً خاصاً للتفوق العقلى أو الموهبة وحتى داخل كل ولاية . ومع أن معظم محددات التفوق العقلى تقوم على أي من المحددات الثلاثة التالية: Coleman, Gallagher & Foster, 1994

- **مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً.**
- **مقاييس الذكاء المقننة**
- **مقاييس التحصيل الفعلى المدرسي أو مقاييس التحصيل المقننة).**

إلا أن هذه المحددات من حيث درجات القطع تختلف من ولاية إلي ولاية، ومن نظام تربوي إلي نظام تربوي آخر داخل نفس الولاية.

ومع أن العديد من الدراسات والبحوث التي أجريت مستهدفة تحديد ذوى التفريط التحصيلى تُجمع على أن التفريط التحصيلى يتحدد بصفة عامة في ضوء التباين أو الانحراف الدال بين القدرة والأداء أو بين الأداء الفعلى والأداء المتوقع، إلا أن القليل من الدراسات والنظم المدرسية تستخدم هذا التحديد لذوى التفريط التحصيلى.

فقد أجرى (Ford,1996) مسحاً لما يربو على مائة دراسة تناولت ذوى التفريط التحصيلى حيث وجد أن هذا المفهوم قد تحدد باستخدام العديد من المقاييس والأدوات فمثلاً:

- **المدرسة (أ) تستخدم اختبارات الذكاء والتحصيل.**
- **بينما تستخدم المدرسة (ب) اختبار تحصيلى مع متوسط درجات التحصيل للفصل أو الصف.**
- **والمدرسة (ج) تستخدم اختبار استعداد مع اختبار التحصيل العام.**

وفي كـل هـذه الأمثـلة نجـد أن المدارس قد اعتمدت التحديد أو التعريف السـيكومترى للـتفريط التحصيلي، وهو الانحراف الدال بين الأداء الفعلي والقدرة. وهـذا في حد ذاته مشكلة كبرى لأن هؤلاء الأفراد - المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصـيلي يميـلون إلي عدم الاهتمام بمستوى أدائهم على الاختبارات التحصيلية المقننة، لاعتبارات تتعلق بالنواحي الانفعالية، أو بمستوى دافعية الإنجاز لديهم.

ولا يقتصـر الأمـر عـلى هـذا فقط بل يمكن أن تستخدم بعض المدارس المحكـات أو المعايير الكيفية أو الذاتية Qualitative or subjective في تحديد ذوى الـتفريط التحصيلي، بمعنى الاعتماد على الحكم الشخصي الذاتي للمدرسين، فعـندما يقـرر أو يقررون أن أداء الطالب لا يرقى إلي مستوى قدراته أو إمكاناته، فإن الطالب يعتبر من ذوى التفريط التحصيلي.

ومع صعوبة مواجهة هذه المشكلة والتغلب عليها- مشكلة تحديد ذوى التفريط التحصيلي في ضوء أحكام المدرسين- هناك عدد من الأسئلة المحورية الهامة المتعلقة بطبيعة وخصائص الطلاب ذوى التفريط التحصيلي، والتي يتعين مراعاتها عند الكشف عنهم وتحديدهم وهي:

- **هل التفريط التحصيلي مزمن Chronic أم موقفي نوعي situational أم مؤقت temporary ؟**
- **هل التفريط التحصيلي نوعي محدد specific أم عام general ؟**
- **ما العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي أو على الأقل تسهم في إحداثه؟**
- **هل هو الافتقار إلي دافعية ذاتية؟ أم أنه انخفاض مفهوم الذات الأكاديمي؟**
- **هل يرجع إلي ضغوط اجتماعية سالبة لجماعة الأقران (دافعية الانتماء)؟**
- **هل يرجع إلي عدم اهتمام الأسرة بنتائج الأداء الأكاديمي للطالب؟ أو انخفاض توقعاتها منه؟**
- **هـل يرجع إلي سوء العلاقة بين الطالب والمدرسة أو مدرسيه؟ مثل انخفاض توقعاتهم منه؟**

والواقع أن مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى مازالت تلقى بظلالها على البحث والممارسة في هذا المجال، فضلاً عن العديد من المحددات والتساؤلات التي تثيرها مثل:

- ما المحددات الأكثر ملائمة للكشف عن ذوي التفريط التحصيلى؟
- هل الاعتماد على المقاييس الموضوعية افضل أم الذاتية أم كلاهما ؟
- ما حجم الانحراف بين الأداء المتوقع والأداء الفعلى أو بين القدرة والأداء؟ وما هى طبيعته وما هي حدوده؟

هذه التساؤلات وغيرها تجعل مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى وتداخلها مع المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم صعبة الحل.

وفى هذا الإطار يقدر (Whitmore, 1980) أن أكثر من ٢٠% على الأقل من المتفوقين عقلياً هم من ذوى التفريط التحصيلى، بينما يقدر مكتب التربية للامتياز والتفوق في الولايات المتحدة الأمريكية هذه النسبة بأكثر من ٥٠% US commission on excellence in education, 1983 كم أشار Ford, 1995 أن ٤٦% من المتفوقين عقلياً السود هم من ذوى التفريط التحصيلى.

العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلى

تشير الدراسات والبحوث التي تناولت قضايا التفريط التحصيلى إلي أن هناك عدد من العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلى. وأهم هذه العوامل وأكثرها مصداقية ما يلي:

⇦ العوامل النفسية الاجتماعية Socio -psychological factors
⇦ العوامل المتعلقة بالأسرة Family-related factors
⇦ العوامل المتعلقة بالمدرسة School – related factors

أولاً: العوامل النفسية الاجتماعية والتفريط التحصيلى

تؤكد الدراسات والبحوث التي أجريت على ذوى التفريط التحصيلى إلي أن انخفاض تقدير الذات وانخفاض كل من مفهومي الذات: الأكاديمي والاجتماعي ترتبط على نحو موجب بانخفاض التحصيل الأكاديمي للطالب.

ويرى Ford,Harris & Schuerger, 1993 أن الشعور بالكفاءة الذاتية يجب أن يكون محل اعتبار وتقدير عند تقويم هؤلاء الطلاب والحكم عليهم، وهل هذا الشعور قوى أو واقعي؟ وهل هو إيجابي يأخذ في اعتباره نواحي القوة لدى الطالب وأيضاً جوانب الضعف لديه؟ وإلى أي مدى يتجه تقدير الطالب لذاته إلي إعلاء قيمة جوانب القوة، وواقعية جوانب الضعف؟

ويرى Fordham,1988 أن الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة الذين يحملون شعوراً متواصلاً بضعف كفاءتهم الذاتية يستجيبون للضغوط السالبة لجماعة الأقران، وربما يرون أن التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي بوجه عام يؤثر على علاقاتهم الاجتماعية، أو شعورهم بالانتماء لجماعات الأقران، ومن ثم يقل جهودهم وإقبالهم على المهام الأكاديمية فينخفض تحصيلهم .

وفي هذا الصدد يقرر Lindstram & Vansant, 1986 أن العديد من الطلاب المتفوقين عقلياً عليهم أن يختاروا بين إشباع الحاجة إلي الإنجاز أو الحاجة إلي الانتماء Gifted minority students must choose between need for achievement and need for affiliation.

ومن العوامل الأخرى التي تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لدى بعض الطلاب المتفوقين إلي الحد الذي تجعلهم في عداد المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي، **وجهة الضبط** ، حيث تشير الدراسات والبحوث إلي أن المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي يميلون إلي عزو نجاحهم وفشلهم لعوامل خارجية، فيقل إدراكهم لدور الجهد وأثره على الإنجاز، فيبدو تحصيلهم الأكاديمي اقل مما هو متوقع بفروق دالة تجعل التباين بين القدرة والأداء عالياً.

ثانياً: العوامل المتعلقة بالأسرة والتفريط التحصيلي

حظي تأثير العوامل المتعلقة بالأسرة ودورها في التفريط التحصيلي لدى المتفوقين عقلياً بنصيب ضئيل من الدراسات والبحوث، فضلاً عن عدم شمول الدراسات التي أجريت – على ضآلتها – لكافة المتغيرات الأسرية التي تؤثر على التحصيل الأكاديمي لدى المتفوقين عقلياً.

ومن هذه الدراسات دراسة Baska, 1989 – Van Tassel التي ركزت على دور توقعات وطموحات الآباء في حياة عينة من المتفوقين عقلياً ذوى المستوى الاجتماعي الاقتصادي المنخفض منهم ثمانية طلاب من السود.

وقد خلصت الدراسة إلي ما يلي:

⇦توقعات وطموحات أسر المتفوقين عقلياً من الطلاب السود ذات مستويات مرتفعة للإنجاز الأكاديمي، ويحرصون على تشجيع التفوق والتنافس التحصيلي لدى أبنائهم، وكذا تدعيم الاكتفاء الذاتي، والاستقلالية لديهم.

⇦ يحمل آباء باقي المتفوقين من طلاب العينة وعيا وإدراكا ودعماً جيداً للكفاءة الذاتية لأبنائهم، ويبدون اهتماماً متواصلاً وعميقاً بتنمية إمكانات الأبناء وقدراتهم وإنجازاتهم.

كما درس كل من Prom-Jackson, Johnson and Wallace, 1987; Clark, 1983 السياق الأسرى وخصائص آباء المتفوقين عقلياً ذوى التحصيل العالي مقارنة بهذه الخصائص لدى آباء المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي.

وقد خلصت هذه الدراسات إلي أن الخصائص التالية تشير إلي السياق الأسرى للمتفوقين عقلياً ذوى التحصيل العالي:

- كانوا مدعمون لبذل أبنائهم مستويات عالية من الجهد المتواصل.
- متابعون لتقدم أبنائهم المدرسي، وحريصون عليه ومشغولون به.
- مثاليون في علاقاتهم مع أبنائهم، يميلون إلي إدراك ذواتهم على أنهم يملكون تأثيراً جيداً على استراتيجيات أبنائهم الإنجازية في البيت والمدرسة.
- توقعات لأبنائهم عالية وواقعية High and realistic expectation
- يحملون توجهات إنجازية إيجابية.
- مدعمون للتفوق، وترسيخ خاصية الإنجاز الأكاديمي لدى أبنائهم.
- يضعون أهدافاً ومعايير واضحة ومحددة وصريحة للإنجاز الأكاديمي.
- يضعون جداول زمنية للأهداف ومحددات تحقيقها، بالتنسيق مع الأبناء.
- يستغرقون في الاهتمام بالأنشطة والمسابقات التي تدعم الإنجاز والاحترام والصدق والتفاهم القائم على الاتصال المفتوح Open communication.

وعلى الجانب الآخر كانت أبرز خصائص السياق الأسرى لدى المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى على النحو التالي:

⇦ كانوا أكثر تعبيراً لأبنائهم عن الشعور بالعجز واليأس أو فقد الأمل.

⇦ كانوا أقل انشغالاً واهتماماً وقيادية بالتقدم الأكاديمي لأبنائهم .

⇦ يضعون أهداف وتوقعات غير واقعية وغير محددة أو واضحة ولا تخضع لمعايير قابلة للتحقيق.

⇦كانوا اقل ثقة بإمكانات وقدرات أبنائهم وأقل شعوراً بكفاءتهم الذاتية.

ثالثاً: العوامل المتعلقة بالمدرسة والتفريط التحصيلى

تشير العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت تأثير العوامل المتعلقة بالمدرسة على التفريط التحصيلى إلي أن أبرز هذه العوامل وأكثرها مصداقية تنبئية هي توقعات المدرسين Good, 1981 .

ومع ذلك فإن هذا العامل يضع مشكلات صعبة أمام الاعتماد على توقعات المدرسين في الحكم على المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى ، وخاصة لدى المدرسين الذين يفتقرن إلي الموضوعية أو التدريب والخبرة في التعامل مع المتفوقين أو الذين ليس لديهم الوعي الكافي بتعدد وتباين جوانب التفوق.

وقد لوحظ أن المدرسين يكونون توقعات منخفضة بالنسب للطلاب المتفوقين الذين ينتمون إلي أسر ذات مستوى اجتماعي واقتصادي منخفض ، أو ذوى الدخول المنخفضة بوجه عام، إذا ما قورنت هذه التوقعات بالنسبة للطلاب المتفوقين الآخرين ذوى الدخول المرتفعة. (Hale-Benson, 1986).

وعلى ذلك فقد يتجه هؤلاء المدرسون إلي إسقاط الطلاب المتفوقين عقليا الذين ينتمون إلي أسر الفئة الأولى من عداد المتفوقين عقليا ذوى التحصيل العالي أو حتى المتفوقين عقليا ذوى التفريط التحصيلى.

ومن ثم يصاب هؤلاء الطلاب بالإحباط واليأس وربما العجز، حيث لا يلتحقون ببرامج رعاية ودعم المتفوقين. ويفتقرون إلي الأنشطة والبرامج والاستثارات العقلية المعرفية التي تستنفر قواهم وطاقاتهم وقدراتهم إلي المستوى

الأمثل للاستثارة، وهنا يصبح التفريط التحصيلي لدى هؤلاء نتاج لــ: فقد الاهتمام disinterest، الإحباط Frustration ، والافتقار إلي التحدي Lack of challenge .

ومن المتغيرات المدرسية الأخرى التي حظيت باهتمام الباحثين لما لها من تأثير على العلاقة بين التفوق العقلى والتفريط التحصيلى، متغيرات أنماط أو أساليب التعلم Student learning styles والتي تقف خلف التفريط التحصيلى.

فقد أشارت العديد من الدراسات إلي أن التباين الدال بين أساليب التعلم، وأساليب التدريس يقف خلف تحول العديد من الطلاب المتفوقين عقلياً إلي فئة المتفوقين عقليا ذوى التفريط التحصيلى (Hale- Benson, 1986).

فالطلاب الذين يغلب على الأسلوب المعرفي لديهم الاعتماد على المجال، التعلم البصرى، والتفكير المحسوس يجدون صعوبة في التكيف لأنماط التدريس التي تعتمد على النواحي اللفظية، والاستقلال عن المجال، والتفكير المجرد.

كما وجد أن زيادة حدة أو مستوى المنافسة بين الطلاب يمكن أن تعوق التفوق التحصيلى لدى هؤلاء الذين يغلب على سماتهم الشخصية الخجل والانسحاب، حيث يعمل هذا المستوى التنافسي على تثبيط العوامل الدافعية لدى هؤلاء الطلاب، وأهمها دافعية الإنجاز التي تقوم على المثابرة والاستقلال .

وعلى الجانب الأخر فإن الحد من مستوى المنافسة بالنسبة لبعض الطلاب الأخرين يضعف روح المنافسة والتحدي والدافع للإنجاز، وربما يؤثر على مفهوم الذات الأكاديمي، ومفهوم الذات الاجتماعي لديهم .

وقد خلصت دراسة (Ford, 1995) إلي أن الخصائص التالية تميز السياق المدرسي والعلاقات بين المدرسين والطلاب ذوى التفريط التحصيلى، وهي:

- العلاقة بين المدرسين والطلاب أقل إيجابية (علاقات باردة).
- المدرسون لا يعطون الطلاب الفرصة للمناقشة وفهم المادة العلمية.
- بيئة مدرسية ومناخ نفس اجتماعي غير مدعم أو محفز للتفوق.
- لا تعمل المدرسة على استثارة دوافع الطلاب واهتماماتهم وميولهم.

المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي:

يمكن ببساطة تعريف التفريط التحصيلي بأنه الفشل في استخدام أو توظيف الطاقات أو الإمكانات أو القدرات العقلية للفرد في الوصول إلي المستوى التحصيلي أو الأكاديمي الملائم لمستوى ذكائه أو قدراته، أو الانخفاض الدال في الأداء الأكاديمي أو التحصيلي الفعلي عن الأداء الأكاديمي أو التحصيلي المتوقع (Gallagher, 1991, Whitmore, 1985).

وفي ضوء ذلك يمكن افتراض أن التفريط التحصيلي يتمايز في مستواه ما بين التفريط التحصيلي الخفيف Mild والتفريط التحصيلي الشديد Severe، اعتماداً على درجة أو مدى الانحراف بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي إلي أن "من ١٥-٥٠% من المتفوقين عقلياً ذوي تفريط تحصيلي، ومن ١٠-٢٠% من الذين يتسربون من المدرسة العليا أو يتركون الدراسة بها، يقعون في عداد شديدي الذكاء أو القدرات العقلية (Rim, 1987).

معنى أن يكون الطالب المتفوق عقلياً من ذوي التفريط التحصيلي؟

يثير مفهوم الطالب المتفوق عقلياً ذوي التفريط التحصيلي تناقضاً نظرياً إذا افترضنا أو سلمنا بأنه بالضرورة يتعين أن يحقق الطلاب المتفوقون عقلياً تفوقاً أكاديمياً أو تحصيلياً مناظراً !! ومنذ أن ظهرت صياغة التعريف الفيدرالي للتفوق العقلي في الولايات المتحدة الأمريكية في السبعينات من هذا القرن باعتباره – أي التفوق العقلي – إمكانات غير عادية للتحصيل الأكاديمي العالي، exceptional potential for high academic achievement وهذا التناقض قائم ، حيث يفترض هذا التعريف أن الطالب المتفوق عقلياً بالضرورة لديه إمكانات للتحصيل الأكاديمي غير العادي أو العالي.

ومن المسلم به أن الطالب المتفوق عقلياً قد يكون متفوقاً في واحد أو أكثر من مجالات التعلم، أو المجالات المعرفية عموماً، أو عمليات التجهيز المعرفية، ومع ذلك فالطلاب الذين لديهم الإمكانات التحصيلية للبرامج الدراسية أو الأكاديمية

بوضعها الحالي نسبتهم محدودة، حيث قد لا يتوامم هؤلاء الطلاب مع جميع الموضوعات والمهام الأكاديمية التي تقدم في المدارس.

فئات المتفوقون عقلياً ذوي التفريط التحصيلي (Kwung- Won,1990)

يعبر المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي عن أنفسهم داخل المدارس من خلال ثلاثة أنماط أو مجموعات من الخصائص السلوكية التي تميزهم، وهى:

*** الصامتون المنسحبون non-communicative & withdrawn**

*** الشاكون للمجهول passively complying to get by**

*** العدوانيون المشكلون. Aggressive disruptive problems**

وهذه الأنماط السلوكية الثلاثة مع تمايزها تشترك في الخصائص التالية:

⇦ انخفاض واضح في تقدير الذات

⇦ افتقار الشعور الإيجابي بالمقدرة أو الكفاءة الذاتية الأكاديمية.

⇦ مفهوم ذات غير واقعي (متدن).

⇦ اتجاهات سالبة نحو المدرسة والعمل المدرسي.

⇦ عادات دراسية غير منتجة، مع قابلية للتشتت وعدم التركيز.

⇦ صعوبات في العلاقات الاجتماعية وتكوين الصداقات.

تحديد المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى والكشف عنهم

كان لتزايد أعداد المتفوقين عقليا من الطلاب الذين لا يتم التعرف عليهم وخدمتهم ورعايتهم بسبب كونهم ذوى تفريط تحصيلى، أو انخفاض مستواهم التحصيلى أو الأكاديمي، أثر على زيادة الاهتمام بالكشف عن المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى، على الرغم من أن الممارسات التربوية قد كشفت عن ثلاثة تطورات ذات تأثيرات لها دلالة على الممارسات التربوية في العقدين الأخيرين من هذا القرن. وهى:

الأول: تزايد الاعتماد على الاختبارات النفسية والتربوية واستخداماتها وإجراءات التقويم التربوي.

الثاني: تزايد وعي المدرسين والناس والمجتمع بخدمات التربية الخاصة، والأفراد ذوى الاحتياجات الخاصة، بسبب الاطراد الدرامي في أعداد ذوى صعوبات التعلم والمشكلات السلوكية المرتبطة بهم ، وكذلك تزايد الاعتراف بدور الآباء في الكشف عن أبنائهم ذوى الاحتياجات الخاصة.

الثالث: تزايد الجهود للتعرف على الطاقات والقدرات العقلية للفئات الخاصة من مختلف الثقافات غير المتجانسة، والثقافات الفرعية داخل الثقافة الواحدة.

وإزاء هذه التطورات التي لحقت بالممارسات التربوية في هذا المجال، أفرزت الدراسات والبحوث التي تناولت المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى Kwung & Won (b), 1990 خمسة أنماط للأفراد داخل هذه الفئة – المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى – وهى:

المجموعة الأولى: تبدى انخفاضاً ملموساً في الاختبارات التحصيلية المدرسية، وارتفاعاً ملموساً على الاختبارات التي تقيس المستوى العقلى.

المجموعة الثانية: تبدى انخفاضاً ملموساً في الاختبارات التي تقيس المستوى العقلي، وارتفاعاً ملموساً في النشاط الصفي.

المجموعة الثالثة: وهى الأكثر اتساقاً حيث يكون أداؤها أقل من مستوى قدراتها أو إمكاناتها.

المجموعة الرابعة: وهى تبدى نوع من التفريط التحصيلى في مجال نوعى معين من المجالات التحصيلية أو الأكاديمية.

المجموعة الخامسة: وهى التي يكون التفريط التحصيلى مختفياً أو مطموساً أو مقنعاً Hidden أو أقل قابلية للملاحظة أو المحسوسية unnoticed.

ومع ذلك فإن المجموعة التي تسيطر على الفكر التربوي في هذا المجال من حيث التعريف هي تلك التي تضم المتفوقين عقلياً superior intellectual abilities الذين يحققون درجات منخفضة انخفاضاً دالاً في المجالات الأكاديمية.

أهمية الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى

- يمثل المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلى ثروة أكاديمية واجتماعية وقومية كبرى، على أساس أن هؤلاء الطلاب يملكون طاقات وإمكانات عقلية غير موظفة أو على الأقل غير مستثارة، ومن ثم فإن إهمال أو تجاهل الكشف المبكر عن أصحاب هذه الطاقات يمثل خسارة فادحة على المستويين الفردي والقومي.

- يترتب على عدم الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى مشكلات سلوكية معرفية ونفسية ، اجتماعية وانفعالية ودافعية، تترك بصماتها على شخصيات هؤلاء الأفراد مما ينعكس بدوره على المحيطين بهم، والمتعاملين معهم من أفراد الأسرة والمدرسة والمجتمع عموماً.

- يتيح الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى إمكان تشخيص العوامل التي تقف خلف تدنى التحصيل الأكاديمي لديهم، ومن ثم وضع البرامج العلاجية ورعاية واستثارة جوانب القوة وتوظيفها توظيفاً منتجاً وفعالاً، بما يمكن معه تصحيح المسيرة الأكاديمية لهؤلاء الطلاب.

- تتجاهل ميزانيات الولايات – بالولايات المتحدة الأمريكية – هذه الفئة من الطلاب – المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى – حيث تهتم برامج الولايات على اختلاف أطرها وتوجهاتها بالتفوق العقلى أو المتفوقين عقلياً ذوى الأداء الأكاديمي المرتفع أي ذوو القدرة والأداء.

- ونحن نرى أن الكشف عن المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى أكثر أهمية لاحتمال ذوبان أفراد هذه الفئة داخل المستوى العادي من الطلاب.

• إذا كان هذا هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية معقل الاهتمام بالفئات الخاصة، وبالطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة، وحيث يتنامى الوعي يوماً بعد يوم بهذه الفئات، فإن مجتمعنا يصبح أكثر حاجة للتعرف على هؤلاء الطلاب -المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي- والكشف المبكر عنهم وخاصة أن تجربة فصول المتفوقين عقلياً مازالت تتداعى أثارها إيجاباً أو سلباً في ظل تعدد المحكات، حيث تستخدم مقاييس الذكاء والتحصيل والابتكار.

العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي لدى المتفوقين عقلياً

تتمايز العوامل أو الأسباب التي تف خلف التفريط التحصيلي لدى المتفوقين عقلياً بين مجموعتين متمايزتين من العوامل :

❋عوامل تتعلق بالفرد ومنها:

١. الافتقار إلي الدافعية.
٢. الصراع القيمي.
٣. تباين الأهمية النسبية لدوافع الإنجاز و الانتماء لدى هؤلاء الطلاب.

❋عوامل تتعلق بالظروف البيئية ومنها:

١. الافتقار إلي الظروف البيئية التي تراعى الإمكانات العقلية لهؤلاء الطلاب.

أولاً : العوامل المتعلقة بدافعية الفرد:

أ-الافتقار إلي الدافعية lack of motivation :

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على المتفوقين عقلياً، وشديدي التفوق العقلي، والمبتكرين، إلي أن هؤلاء الطلاب لديهم أنماطاً من أساليب التعلم أقل توافقاً مع طرق وأساليب التدريس التي تقدم في المدارس اليوم على اختلاف مستوياتها. ومن ثم لا تستثير هذه الطرق والأساليب دوافع هذه الفئة من الطلاب كي يكون أداؤهم الفعلى في مستوى قدراتهم وإمكاناتهم العقلية ، وبالتالي يبدو هؤلاء الطلاب مفتقرون لدوافع الإنجاز الأكاديمي.

ب-انخفاض تقدير الذات Low of self steam:

يؤدى انخفاض التحصيل الدراسي والمستوى الأكاديمي للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى إلي سوء إدراكهم من كافة المتعاملين معهم، سواء في الأسرة والمدرسة، أو المجتمع، مما يؤثر سلباً على صورة الذات لديهم.

ويؤثر انخفاض تقدير الذات لدى هؤلاء الطلاب إلي التأثير مرة أخرى على تحصيلهم الأكاديمي، والاتجاه نحو المدرسة، والدراسة بوجه عام. فضلاً عن أن شعورهم بتفوقهم العقلى وإمكاناتهم العقلية تجعلهم أكثر حساسية، وإدراكاً لكافة ردود الأفعال التي تصدر في مواجهتهم أو التعامل معهم.

جـ-انخفاض مستوى الطموح والتوقعات:

يؤثر المستوى الأكاديمي الفعلى لهؤلاء الطلاب على طموحاتهم وتوقعاتهم من ناحية، وطموحات وتوقعات كل من الأباء والمدرسين من ناحية أخرى، وتتفاعل هذه المتغيرات مع بعضها البعض لتعود فتؤثر مرة أخرى على المستوى الأكاديمي لهؤلاء الطلاب.

ثانياً: العوامل المتعلقة بالظروف البيئية:

انخفاض المستوى الاجتماعي والاقتصادي:

يؤدى انخفاض المستوى الاجتماعي والاقتصادي لأسر بعض الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى إلي عدم إمكانية إمدادهم بالمثيرات والمعلومات والاستثارات العقلية المعرفية التي تسهم في نمو ورفع مستوى مهارات التفكير العليا لديهم.

وقد لا يمكنهم هذا من إثراء خبراتهم وتجاربهم كالسفر والرحلات، والأنشطة التربوية وإشراكهم في حل المشكلات .

بيئة التعلم:

تؤثر بيئة التعلم بمحدداتها الفيزيقية والمناخ النفسي والاجتماعي السائد فيها على تنشيط واستثارة الطاقات والإمكانات العقلية لدى الطلاب المتفوقين

عقلياً ذوى التفريط التحصيلى، كما تؤثر هذه البيئة على اتجاهات هؤلاء الطلاب نحوها. وتلعب المدرسة بما تحويه من مباني ومعامل وورش وأنشطة صفية ولا صفية، وبما تتيحه من فرص وممارسات تربوية، دوراً غاية في الأهمية في دعم التوجهات الأكاديمية لهؤلاء الطلاب كي يكون أداؤهم الأكاديمي مواكباً لإمكاناتهم وقدراتهم العقلية.

ثالثاً: عوامل تتعلق بالتأخر النمائي

تشير بعض الدراسات والبحوث المتعلقة بالتطور النمائي للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى إلي أن بعض هؤلاء الطلاب يتسمون بانخفاض مستوى الطاقة، وتأخر خفيف في نمو للمهارات الحركية الإدراكية، أو ربما بتأخر مستوى النضج العام في مختلف مظاهر النمو، كما ترى هذه الدراسات أن هؤلاء الطلاب ربما يكون نتيجة التحاقهم بالمدارس وهم أصغر عمراً بالنسبة لأقرانهم في ذات الصفوف الدراسية Rimm & Lowe, 198 .

رابعاً: صعوبات أو عجز نوعي خاص Specific disabilities

يرى (Gallagher, 1991) أن بعض الطلاب المتفوقين عقليا ذوى التفريط التحصيلى يعانون من بعض الاضطرابات أو القصور أو الصعوبات النوعية في التعلم specific learning disabilities، أو خلل وظيفي في المخ brain damage أو القشرة المخية Cerebral dysfunction، أو اضطراب عصبي neurologicalأو الافتقار للسمع العادي أو الطبيعي أو اضطراب بصري إدراكي.

وأي من هذه العوامل أو الأسباب بعضها أو كلها يمكن أن يقف خلف التفريط التحصيلى ، كما أن بعض هؤلاء الطلاب يعانون مما يسمى بالعسر القرائى أو الاضطراب العصبي ، وليست هذه العوامل أو الأسباب هي المسئولة بذاتها عن التفريط التحصيلى، وإنما الافتقار إلي البرامج والممارسات التربوية الملائمة لمثل هذه الحالات.

خامساً: قصور نوعى أو عام في المهارات الأكاديمية

Specific or general academic skill deficits

تجمع العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى إلي أن ما يربو على٥٠% من هؤلاء الطلاب لديهم صعوبات نوعية في عدد من المهارات الأكاديمية التالية: **القراءة ، الكتابة، الحساب، التهجي ، ومن المسلم به أن التفوق العالي أو إتقان هذه المهارات الأكاديمية تمثل أسساً ضرورية للتحصيل والإنجاز الأكاديمي .**

وقد وجد Redding, 1990 ما يدعم هذه الافتراضات من خلال دراسته التي أجراها على طلاب المدرسة الإعدادية العليا، أن ذوى التفريط التحصيلى منهم غير قادرين على أداء المهام التحليلية مثل: حساب تفاصيل المهام وتحليلها، والمهام التي تتطلب دقة وتحليل وتجهيز ومعالجة المعلومات.

كما تشير الدراسة إلي أن الفروق بين ذوى التحصيل العالي وذوى التفريط التحصيلى لم تكن دالة في المهارات الكلية مثل الفهم القرائى والمفردات اللغوية.

برامج التدخل و التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول برامج ومداخل وأساليب التعامل والمعالجة مع المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى إلي أن أكثر هذه البرامج والمداخل نجاحاً في استفادة أنماط التفريط التحصيلى يجب أن تعالج هذه المشكلة السلوكية من خلال ثلاث قوى أو أبعاد دينامية هي :

أ-الرسائل الاجتماعية أو التفاعل الاجتماعي بين كل من المدرسين والأقران من ناحية، والطالب من ناحية أخرى، والتي تشجع أو تعوق إقبال الطالب على التحصيل الدراسي والإنجاز الأكاديمي بوجه عام. (Purkey, 1984).

ب-مدى ملائمة كل من المناهج أو المقررات الدراسية وطرق أو أساليب التدريس والتي تناسب أسلوب تعلم الطالب ومستوى أدائه.

ج-هذه التدخلات العلاجية تخلق عوامل إيجابية لإعادة تشكيل السلوك التحصيلى للطالب. والبرامج الملائمة للمتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى يجب أن تتم من خلال ثلاثة مجالات حاسمة هي:

أ-فهم الذات من حيث طبيعتها والمشكلات المرتبطة أو المتعلقة بكون الفرد متفوقاً عقلياً.

ب-الأساليب التكيفية أو التراكمية التكيفية التي تمكن الطالب من التقبل والتكيف مع الصراعات الإحباطات التي تنشأ عن الانحراف الدال بين القدرات المعرفية (الأداء المتوقع) ومستوى الأداء (الأداء الفعلى).

ج- تهيئة وتطوير نمو صحي healthier وواقعي لمفهوم الذات.

وفى ضوء ما تقدم تم استخدام برنامجين مع المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى استهدفا تفعيل وتنشيط دافعيتهم وتحسين ورفع مستواهم الأكاديمي.

ويسمى البرنامج الأول منهما: Bibliography technique:

وهو محاولة لدعم وحفز استثارة الصحة العقلية والنفسية للطالب من خلال استخدام قراءة المواد المعبرة عن الحاجات fulfill needs، والتي تخفف من الضغوط وتساعد على النمو الصحي السوي له. كما يستهدف هذا البرنامج تعديل السلوكيات غير المرغوبة وتحسين نمط التفكير ليكون إيجابياً وصحياً وعقلانياً.

ويستخدم هذا التكنيك في المواقف التي يبدى فيها الطالب أداءاً منخفضاً على الاختبارات، أقل من المستوى المتوقع في القراءة أو في اللغة أو في الرياضيات، أو أن يكون أداؤه في هذه الجوانب متناقضاً أو غير متسقاً، وفى نفس الوقت يبدى احتفاظاً وتذكراً أفضل للمواد أو الموضوعات التي تستثير اهتمامه. (Kyung-Won (a) 1990).

أما البرنامج الثاني الذي استخدم مع المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى يسمى Mentor program

حيث يعمل أحد الأفراد المتخصصين في مجال معين بطريقة فرد – لفرد ، لمساعدته على أداء عمله اليومى، وتذليل أية صعوبات أو معوقات خارجية تعترض إنجازه الأكاديمي المستهدف.

وقد اتضح من خلال الممارسة العملية لهذا البرنامج أن الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى يبدون أداء أكاديمياً ومعرفياً أفضل عندما يتعاملون مع شخص تربطهم به علاقة على النحو الذي أشرنا إليه.

كما وجد أن هذا للتكنيك يرفع من التحصيل الدراسة والمستوى الأكاديمي بوجه عام، كما يحسن مهارات الدراسة والمذاكرة، ويخفض من نسب أو معدلات الغياب من خلال إبراز للدور اليومى الذي يلعبه هؤلاء الطلاب في البرنامج المدرسي اليومى. (Kyung- Won (a) 1990).

ويمكن تطبيق هذه البرامج وغيرها بفعالية أكبر مع ذوى التفريط التحصيلى داخل فصول مزودة بكافة المصادر العلمية والعملية التي تشجع هؤلاء الطلاب على الإنجاز التحصيلى والأكاديمي .

وعموما وبغض النظر عن محتوى البرامج فإن هناك ستة مكونات برامجية تجمع بين مسئوليات متعادلة لكل من الطالب والمدرسة والأسرة والأقران نتناولها هنا على النحو التالي:

المدرسون:

يجب على المدرسين أن يتقبلوا الحقائق القائلة:

- أن الطالب المتفوق عقلياً لا يريد أن يكون من ذوى التفريط التحصيلى أو أن يكون فاشلاً.
- أن هذا الطالب لديه تقدير ذات منخفض، وحاجات نمائية بنائية وتراكمية تتطلب أن يتوافق مع مهاراته بما تنطوي عليه من جوانب قوة وجوانب ضعف.
- أن هذا الطالب بحاجة إلي فهم ذاته على النحو الصحيح.

المنهج:

يجب أن يكون المنهج:

- مثيراً للتحدي، وله معنى شخصي أو ذا دلالة بالنسبة للطالب،
- قائماً على تعزيز السلوك المرغوب للطالب ذي التفريط التحصيلى.
- متوازناً يجمع بين المهارات الأساسية للنمو.
- مثيراً لفضول الطالب واستطلاعه وميله للاكتشاف، من خلال موضوعات متنوعة للآداب والعلوم.
- مرتبطاً بالمهن المختلفة التي تستثير دافعية الطالب وحوافزه.
- وبصورة عامة يجب أن تكون جميع خبرات التعلم مصممة لتعظيم وتفعيل عناصر التحدي والنجاح والتفوق.

طرق التدريس:

يجب أن تكون طرق التدريس وأساليبه:

- قائمة على الحد ما أمكن من الاعتماد على التذكر اللفظي وتفعيل الممارسة والأنشطة.

وأن تعطى الفرصة للبحث والتعمق والاكتشاف والابتكار أو الإنتاج الابتكارى القائم على البحث العلمي والمعملي.

- أن تكون أنشطة التعلم ذاتية التوجيه أو قائمة على التعلم الذاتي النشط.
- أن يكون المناخ النفسي الاجتماعي السائد داخل الفصل مثيراً وجذاباً، وممتعاً وساراً أو مبهجاً على المستوى الشخصي، خالياً من عوامل الكبت والضغط والإحباط.

جماعة الأقران

يجب أن تشمل جماعة الأقران في الفصل المدرسي:

- عدداً من الطلاب المتفوقين ذوى التحصيل المرتفع، وعدداً آخر من المتفوقين ذوى التفريط التحصيلى كي تكون المنافسة منطقية وطبيعية وذات معنى.

الخدمات التربوية

يجب أن تقدم الخدمات التربوية الخاصة:

- للطلاب الذين يحتاجونها كالتدريس العلاجي أو الإرشاد النفسي الجمعي، وكذا الخدمات الصحية والإرشاد الأسرى الذي يتناول الآباء والمربين والمدرسين وغيرهم .

البرامج المستخدمة

يجب أن تقوم البرامج المستخدمة على:

- تفعيل تناول المسئولية والمشاركة بين الأطراف أو القوى الثلاث المؤثرة وهى: الطالب والمدرسة والأسرة ، وبما تنطوي عليه المحددات النفسية

والاجتماعية والفيزيقية لكل طرف من هذه الأطراف الثلاثة بصورة تضامنية تتناول التأثير والتأثر.

تحديد ذوي صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً

من الصعب أن نصف أو نحدد قائمة بخصائص ذوى صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً، بسبب تباين أنماط كل من التفوق العقلى من ناحية، وتباين أنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى، فضلاً عن التباين الشديد للأنماط المشتقة أو الناشئة عن تفاعل التفوق العقلى على اختلاف أنماطه، مع صعوبات التعلم على اختلاف أنماطها هي الأخرى.

والمشكلة الكبرى التي تواجه قضية التحديد أو التعريف – تحديد وتعريف المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم – هي مشكلة الطمس أو التقنيع masks or inhibits ، بمعنى أن التفوق العقلى يمكن أن يطمس أو يقنع الصعوبة ، فلا تعبر الأخيرة عن نفسها وتستعصي على الظهور، كما أن صعوبات التعلم يمكن أن تطمس أو تقنّع التفوق العقلى فتخبو مظاهر التفوق ، ويصبح من الصعوبة الحكم على ما إذا كان هؤلاء الأشخاص- المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم – لديهم القدرات أو الإمكانات العقلية التي من خلالها يمكن تقرير تفوقهم العقلى، أو أن لديهم الصعوبات التي من خلالها يمكن تقرير أن لديهم صعوبات تعلم.

وبعض جوانب الضعف التي يمكن ملاحظتها تتكرر أكثر من غيرها لدى هؤلاء الأطفال ومن أمثلة ذلك :

⇦سوء الخط أو الكتابة اليدوية – ضعف أو صعوبات التهجي – ضعف أو اضطراب القدرة التنظيمية Organizational ability، صعوبة استخدام أو اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة لحل المشكلات.

كما أن بعض جوانب القوة تتكرر ويمكن ملاحظتها أكثر من غيرها لدى هؤلاء الأطفال مثل:

⇦التحدث أو الكلام الشفهي – فهم وتحديد وإدراك العلاقات – معاني المفردات أو القاموس اللغوي للطالب – معرفة شاملة بالمعلومات المرتبطة بالعديد من الموضوعات والقضايا.

وعموماً يمكن تقرير أن عمليات التفكير والاستدلال أقل قابلية للاضطراب لدى المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، وهى غالباً فعالة وذات كفاءة.

ولكن العمليات التي يحدث لها اضطراب عادة لدى هؤلاء الطلاب هي تلك العمليات المتعلقة بميكانيكية: الكتابة والقراءة ، وإجراء العمليات الحسابية والرياضية، وإكمال أو استكمال المهام الأكاديمية، واختيار أو اشتقاق الاستراتيجيات الأكثر فعالية في حل المشكلات.

وعلى ضوء ما تقدم من تداخل وتفاعل كل من أنماط التفوق العقلى ومحدداتها، مع كل من أنماط صعوبات التعلم ومحدداتها، تصبح قضية التعرف على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم وتحديدهم من القضايا الشائكة، التي تحتاج إلي درجة عالية من اليقظة والحذر والخبرة والممارسة العملية.

ولكي نتعرف على الأطفال أو الطلاب ذوى صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً يتعين مراعاة ما يلي:

أولاً: مرحلة جمع المعلومات:

⇦الحصول على أكبر قدر متنوع من المعلومات المتعلقة بالطالب موضوع التقويم من حيث نشأته، وتكوينه، وتاريخه الدراسي أو المدرسي، وخبرات النجاح والفشل في حياته.

⇦عمل "بروفيل" لقدراته أو استعداداته العقلية وتحديد المجالات أو التي تستثير اهتمامه ودافعيته، وكذا تلك التي تستثير لديه الضجر والملل والإحباط.

⇦تقديم تحليل عميق لمختلف جوانب القوة والضعف لديه، ويجب أن يشمل هذا التقويم تطبيق لعدد من اختبارات الذكاء الفردية individual

intelligence tests، والاختبارات التحصيلية التشخيصية، وتقويم النواتج المعرفية والابتكارية التي تصدر عنه بواسطة خبراء متخصصين.

⇦تقويم السلوك الاجتماعي للطالب وتفاعله مع الآخرين، ويشمل ذلك الأسرة والمدرسين والأقران، مع الأخذ في الاعتبار حكم جماعة الأقران على قدرة الطالب على القيادة أو الزعامة، ورؤية الأباء والمدرسين وملاحظاتهم على التفاعلات التي تحدث معهم ، ومختلف النواحي الأخرى: المعرفية والمهارية والحركية الإدراكية.

عمل تقديرات أو تقويمات تتبعيه لمختلف أداءات الطالب على :

⇦اختبارات الاستعداد – اختبارات الابتكارية – اختبارات القدرات الإدراكية – اختبارات التآزر الحركي البصري – اختبارات القدرات التعبيرية : الشفهية والكتابية.

⇦التعرف على حجم الانحراف بين القدرة والأداء أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي على مختلف الأنشطة العقلية المعرفية والمهارية والإدراكية.

والجدير بالذكر أن الانحراف الدال بين القدرات والأداء أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي يضعنا في قضية أكثر تعقيداً، وهي قضية التداخل بين صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي – تلك التي أشرنا إليها آنفاً فكلاهما : صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي يعتمدان على محك التباعد بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي.

ثانياً: مرحلة التقويم أو التقدير والحكم:

بعد جمع أكبر كم ممكن من المعلومات المتعلقة بالفرد موضوع التقويم يجب تشكيل هيئة أو لجنة للتقويم والحكم، بحيث تشمل هذه اللجنة الأفراد الذين يمثلون أطرافاً أو أدواراً لها دلالة في حياة الفرد ، وهؤلاء هم:

- المدرسون
- الأخصائيون النفسيون أو أخصائيو القياس النفسي

- الآباء (الأب والأم) أو أولياء الأمور .
- الموجهون أو المشرفون أو مدير أو ناظر أو وكيل المدرسة.

وتعرض على جميع أفراد هذه اللجنة كافة المعلومات التي تم جمعها لدراستها وتحليلها وتقويمها ، ثم تقرير ما إذا كانت القدرات أو الإمكانات العقلية للطالب قوية وعالية بصورة تكفي لإصدار الحكم بتفوق الطالب، أو أنها لا ترقى لإصدار وتقرير هذا الحكم، وكذا ما إذا كانت جوانب الضعف ملموسة إلي الحد الذي يمكن معه تقرير أن الطالب لديه واحدة أو أكثر من صعوبات التعلم.

وهذه المرحلة – مرحلة التقويم أو التقدير والحكم – على درجة عالية من الأهمية، مع الأخذ في الاعتبار أفضل أو أبرز ميول واهتمامات الطالب وتفضيلاته المعرفية والانفعالية والدافعية .

الخلاصة

*تثير مشكلة تحديد ذوى التفريط التحصيلي العديد من التداعيات ، وخاصة داخل نطاق المتفوقين عقلياً، وبعض هذه التداعيات يرجع إلي تعريف أو تحديد التفوق العقلي ذاته ومحدداته، والبعض يرجع إلي أساليب القياس.

*يمكن ببساطة تعريف التفريط التحصيلى بأنه الفشل في استخدام أو توظيف الطاقات أو الإمكانات أو القدرات العقلية للفرد في الوصول إلي المستوى التحصيلى أو الأكاديمي الملائم لمستوى ذكائه أو قدراته، أو الانخفاض الدال في الأداء الأكاديمي أو التحصيلى الفعلي عن الأداء الأكاديمي أو التحصيلى المتوقع (.(Gallagher, 1991, Whitmore, 1985

*اعتمد التحديد أو التعريف السيكومترى للتفريط التحصيلى، على اعتباره الانحراف الدال بين الأداء الفعلي والقدرة، وهذا في حد ذاته مشكلة كبرى لأن هؤلاء الأفراد – المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى يميلون إلي عدم الاهتمام بمستوى أدائهم على الاختبارات التحصيلية المقننة، لاعتبارات تتعلق بالنواحي الانفعالية، أو بمستوى دافعية الإنجاز لديهم.

*يقدر (Whitmore, 1980) أن أكثر من ٢٠% على الأقل من المتفوقين عقلياً هم من ذوى التفريط التحصيلى، بينما يقدر مكتب التربية للامتياز والتفوق في الولايات المتحدة الأمريكية هذه النسبة بأكثر من ٥٠% US commission on excellence in education, 1983 كم أشار Ford, 1995 أن ٤٦% من المتفوقين عقلياً السود هم من ذوى التفريط التحصيلى.

*تشير الدراسات والبحوث التي تناولت قضايا التفريط التحصيلى إلي وجود عدد من العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلى. وأهم هذه العوامل وأكثرها مصداقية ما يلي:

⇦العوامل النفسية الاجتماعية Socio -psychological factors

⇦العوامل المتعلقة بالأسرة Family-related factors

⇦العوامل المتعلقة بالمدرسة School related factors

*يعبر المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي عن أنفسهم داخل المدارس من خلال ثلاثة أطر أو أنماط أو مجموعات من الخصائص السلوكية التي تميزهم، وهي: (Kwung- Won,1990)

⇦الصامتون المنسحبون non-communicative & withdrawn
⇦الشاكون للمجهول passively complying to get by
⇦العدوانيون المثيرون للاضطراب أو الطلاب المشكلون.

*تشترك الأنماط السلوكية المشار إليها في الخصائص التالية:

انخفاض واضح في تقدير الذات
افتقار الشعور الإيجابي بالمقدرة أو الكفاءة الذاتية الأكاديمية.
مفهوم ذات غير واقعي (متدن).
اتجاهات سالبة نحو المدرسة والعمل المدرسي.
عادات دراسية غير منتجة، مع قابلية للتشتت وعدم التركيز.
صعوبات في العلاقات الاجتماعية وتكوين الصداقات.

*يترتب على عدم الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي مشكلات سلوكية معرفية ونفسية، اجتماعية وانفعالية ودافعية، تترك بصماتها على شخصيات هؤلاء الأفراد مما ينعكس بدوره على المحيطين بهم، والمتعاملين معهم من أفراد الأسرة والمدرسة والمجتمع.

*يتيح الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي إمكان تشخيص العوامل التي تقف خلف تدني التحصيل الأكاديمي لديهم، ومن ثم وضع البرامج العلاجية ورعاية واستثارة جوانب القوة، وتوظيفها توظيفاً منتجاً وفعالاً، بما يمكن معه تصحيح المسيرة الأكاديمية لهؤلاء الطلاب.

*تتمايز العوامل أو الأسباب التي تف خلف التفريط التحصيلي لدى المتفوقين عقلياً بين مجموعتين متمايزتين من العوامل منها عوامل تتعلق بالفرد ومنها: الافتقار إلي الدافعية.،الصراع القيمي، وتباين الأهمية النسبية لدوافع الإنجاز و الانتماء،والظروف البيئية التي تراعى الإمكانات العقلية لهؤلاء الطلاب.

*تشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول برامج ومداخل وأساليب التعامل والمعالجة مع المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى إلي أن أكثر هذه البرامج والمداخل نجاحاً في التعامل مع أنماط التفريط التحصيلى يجب أن تعالج هذه المشكلة السلوكية من خلال ثلاث قوى أو أبعاد دينامية تتمثل في الرسائل الاجتماعية أو التفاعل الاجتماعي بين كل من المدرسين والأقران من ناحية، والطالب من ناحية أخرى، والتي تشجع أو تعوق إقبال الطالب على التحصيل الدراسي والإنجاز الأكاديمي بوجه عام.

*الانحراف الدال بين القدرات والأداء، أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي يضعنا في قضية أكثر تعقيداً، وهى قضية التداخل بين صعوبات التعلم والتفريط التحصيلى فكلاهما : صعوبات التعلم والتفريط التحصيلى يعتمدان على محك التباعد بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي.

*إزاء تعقد وتداخل وتفاعل أنماط التفوق العقلي مع تداخل وتفاعل أنماط صعوبات التعلم، لا توجد توليفة أو حل مثالي أو نموذجي للاحتياجات التربوية للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، وأية قرارات فردية يجب أن تؤخذ اعتماداً على العديد من العوامل التي تراعى جوانب القوة وجوانب الضعف لدى الطالب.

الفصل العاشر

التفريط التحصيلي وصعوبات التعلم والإدمان التليفزيوني

الفصل العاشر
التفريط التحصيلي وصعوبات التعلم
والإدمان التليفزيوني

- ☐ مقدمة
- ☐واقع المشاهدة التليفزيونية في حياة الأطفال:الحقائق والتداعيات
- ☐ علاقة الإدمان التليفزيوني بالتفريط التحصيلي وصعوبات التعلم
- ☐ الإدمان التليفزيوني والصحة والحركة والتغذية لدى الأطفال
- ☐ كيف يدعم إدمان التليفزيون صعوبات التعلم لدى أطفالنا؟
- ☐إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات النشاط العقلي المعرفي
- ☐المشاهدة التليفزيونية وصعوبات القراءة
- ☐أثر إدمان المشاهدة التليفزيونية على النشاط العقلي المعرفي
- ☐إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات اكتساب اللغة
- ☐إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات الابتكارية والتخيل
- ☐إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات السلوك الاجتماعي
- ☐إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات التفاعل الاجتماعي
- ☐إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات استثارة دافعية الإنجاز
- ☐أثر إدمان المشاهدة التليفزيونية على القيم
- ☐ برامج التليفزيون بين غياب الفلسفة وعشوائية المنهج
- ☐ مستقبل أطفالنا بين الواقع والتوقع
- ☐ استراتيجيات الحد من التليفزيون على نشاطنا العقلي المعرفي
- ☐ الحياة بدون تليفزيون : النتائج والإيجابيات
- ☐ الخلاصة

الفصل العاشر
التفريط التحصيلي و صعوبات التعلم
والإدمان التليفزيوني

مقدمة

تسعى المنظمات الدولية International Organization على اختلاف توجهاتها، والفلسفات التي تحكم أهدافها وآلياتها، إلى دعم الطفولة ومساندتها وحمايتها ورعايتها خلال مختلف مراحلها النمائية، وتشمل أهداف الدعم وآليات المساندة والحماية والرعاية للنواحي الصحية : وقائياً وعلاجياً وغذائياً، والتربوية تعليما وتعلما، وإكساب المهارات والمعارف، والتنمية العقلية المعرفية، والانفعالية الدافعية .

وقد شهد النصف الثاني من القرن العشرين تطورات بالغة العمق ، شديدة الأثر على فكر الناس وحياتهم، ومهاراتهم، ورؤاهم، وتفاعلاتهم الاجتماعية، وأساليب حياتهم، ومعالجاتهم، وردود أفعالهم، تجاه بعضهم البعض بوجه عام، وتجاه الطفولة على نحو خاص، وكذا مختلف صور الحياة وأنشطتها من حولهم.

وتقف التكنولوجيات المعاصرة كأبرزعوامل تلك التطورات وأعمق تأثيراتها، من حيث إحداث تغيرات هائلة في عادات الأطفال، وسلوكياتهم، وأساليب تنشئتهم، وأنماط تربيتهم الأسرية، والأنساق القيمية التي يتشربونها، والاتجاهات الوالدية المدركة ، وأنماط استجاباتهم، وأحكامهم الخلقية والدينية والاجتماعية .

وكان هناك مظهرٌ واحدٌ يتعلق بالتليفزيون ويميزه عن جميع التكنولوجيات الأخرى السابقة التي أثرت في المجتمع ، إذ لم يحدث أن ترك أي تطور تكنولوجي أخر، تأثيراً في حياة أكثر الفئات قابلية للتأثر وأغلاها – أطفال ما قبل سن المدرسة – بهذه الصورة من السرعة، والانتشار والمباشرة ، مثلما فعل التليفزيون بكافة الأطفال و البيوت على اختلاف مستوياتها وثقافاتها وتوجهاتها .

لقد تغير البرنامج اليومي لطفل السنوات الثلاث، نتيجة إتاحة جهاز التليفزيون كوسيلة تسلية، وشاغل لوقت الطفل، ومعاون في تربيته – على حد قول البعض – فعلى حين غرة، بات الطفل يمضى ساعتين، أو ثلاث، أو أربع، بل ست أو سبع

ساعات من يومه في نوع من النشاط، لا هو بالنوم، ولا هو باللعب، بل يقع ما بين هذا وذاك ، نشاط يتسم باستسلام وتشرب غريب، للمواد المرئية والسمعية، المصحوبة بسلوكيات غير مألوفة تماما بين الأطفال الصغار:السكوت، والسكون، والخمول، والسلبية العقلية Mental Passive.

ومن بين تلك التطورات التكنولوجية المعاصرة، يقف التليفزيون وحده كأبرز أدوات هذه التغيرات وأعمها وأعمقها وأقواها أثرا وديمومة في حياة الأطفال، صغارهم وكبارهم. على الرغم من أن الكثيرين من الآباء والأمهات استقبلوا التليفزيون استقبال الفاتحين، وتعايشوا معه بعشق بالغ السطوة، والحب، والمودة والتفضيل، إلا أن القليلين منهم باتوا يبدون كثير من مشاعر القلق، والخوف والتحفظ على ما يحمله من آثار بالغة العمق على كافة التطورات النمائية: العقلية المعرفية، والانفعالية الدافعية، والمهارية الحركية لأطفالهم .

وقد استقطبت البرامج التي يبثها التليفزيون، ويفرضها على المشاهدين قسراً في مختلف الأعمار، وعبر مختلف الأوقات، المساحة الكبرى من هذا القلق والخوف، خلال عقود الستينيات والسبعينيات والثمانينات من القرن العشرين.

ومع منتصف عقد الثمانينات حيث تتابعت الأجيال التي نمت، وترعرعت، وتشربت، وتمثلت كافة أنماط البث التليفزيوني، بمختلف انتماءاته، وتوجهاته، وثقافاته، وغزوه الفكري، والقيمي، والعقائدي – مع اكتمال وصول هذه الأجيال إلى مرحلة الشباب– تحول القلق والخوف إلى استسلام وانهزام، مع طوفان وطغيان التغيرات التي أحدثتها الشاشة الصغيرة البيضاء في حياة الناس، وثقافاتهم، وقيمهم، وعاداتهم، وانتماءاتهم .

وإزاء هذا التحول في مشاعر الناس وأحكامهم، لم تعد المشكلة الكبرى التي تؤرقهم هي نوعية البرامج، أو البث التليفزيوني المفتوح على مدى الساعات الأربع والعشرين، وعبر الأقمار الاصطناعية اللامحدودة العدد، وإنما باتت المشكلة الكبرى التي اعترت حياة الناس هي عدم قدرتهم على الاستغناء عن التليفزيون، تربويا، ونفسيا، واجتماعيا، بحيث بات وجوده في حياتهم مشبعا لحاجات تصل في ضروراتها، وحيويتها، وإلحاحها، إلى مستوى الحاجات الأساسية كالطعام والشراب وحفظ النوع .

ليس بالنسبة للأبناء فحسب وإنما بالنسبة للآباء أيضا، حيث بات كثير من الآباء يعتقدون أن التليفزيون يجعل عملية تربية وتنشئة الأطفال أقل عبئا، وأوقاتهم أكثر وفرة، فليس هناك أيسر ولا أكثر جاذبية من التليفزيون، لجعل سلوك الأطفال أقل إزعاجاً للآباء المشغولين دائما، المرهقين دائما، الملولين أبدا.

.Television Make child rearing less burdensome

.Television Keep child out of trouble easily

ومن ثم انصرف الآباء عن الاهتمام بمادة المشاهدة، ومضمون البرامج التي يشاهدها أطفالهم ، حيث باتوا يفضلون انشغال الأطفال بما يقدمه التليفزيون أيا كانت نوعيته، وأيا كان تأثيره على النمو العقلي المعرفي للطفل، والنمو الانفعالي والاجتماعي والجسمي له، ومدى ما يهيئه لأطفالهم من الميل للاستغناء عن ممارسة أي نشاط أيا كان: عقلي معرفي، جسمي بدني مهاري، اجتماعي انفعالي، على انشغالهم بالتربية المباشرة لأطفالهم ، متجاهلين حاجات هؤلاء الأطفال خلال سنوات تشكيلهم وتكوينهم النفسي بأبعاده المختلفة التي أشرنا لها.

واقع المشاهدة التليفزيونية في حياة الأطفال : الحقائق والتداعيات (المصدر (Nielsen, 1990 Larry Tucker, 1989

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال تجربة المشاهدة التليفزيونية في حياة الأطفال إلى الحقائق التالية:(يفتقر المجال لدينا إلى بيانات ودراسات دقيقة).

- **باتت مشاهدة التليفزيون حالة من الإدمان الحقيقي الأقل قابلية للعلاج لدى الأطفال والمراهقين. Television watching become serious addiction**
- **تصل ساعات مشاهدة أطفال المدى العمرى (٢-٥ سنوات) للتليفزيون في المتوسط إلى ٢٥ ساعة أسبوعيا. (المصدرNielsen, 1990) .**
- **تصل ساعات مشاهدة أطفال المدى العمرى (٦ -١١سنة) للتليفزيون في المتوسط إلى ٢٢ ساعة أسبوعيا. Nielsen , 1990**
- **تصل ساعات مشاهدة أطفال المدى العمرى (١٢ -١٧ سنة) في المتوسط للتلفزيون إلى ٢٣ ساعة أسبوعيا. Nielsen, 1990.**

- تصل ساعات مشاهدة ٣٠% من الكبار من الرجال داخل المدى العمرى من ٣٠ – ٦٥ بمتوسط ٣٩,٥ سنة للتليفزيون إلى ثلاث ساعات أو أكثر يوميا ، بينما ٦١% آخرين يشاهدون التليفزيون ساعتين يوميا على الأقل. المصدر Larry Tucker , 1989
- يقضى معظم شباب المدى العمرى ١٨ سنة أمام التليفزيون وقتا أكثر مما يقضونه في المدارس، وأكثر مما يقضونه في التحدث مع مدرسيهم ومع والديهم .Newton Minnow and Craig Lamay , 1995
- مع وصول الطفل إلى الصف الأول الابتدائي يكون قد قضى أمام التليفزيون ما يعادل ثلاث سنوات دراسية Minnow & Lamay, 1995 .
- يقضى ٦٢% من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي أمام التليفزيون أكثر من ثلاث ساعات يوميا Educational Testing service study 1990 .
- يقضى ٦٤% من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي (الثامن) أمام التليفزيون أكثر من ثلاث ساعات يوميا Educational Testing Service Study, 1990.

علاقة الإدمان التليفزيوني بالتفريط التحصيلي وصعوبات التعلم

- يقدم التليفزيون هروبا من الواقع وتزييفا له لا يقل عما تقدمه المخدرات والكحوليات، فالشخص يمكن أن يعيش داخل خيالات مصطنعة تبعده عن الواقع من خلال البرامج التي يقدمها التليفزيون ، متأثرا بما تثيره هذه البرامج من ضغوط نفسية، ورفع لمستويات القلق، والتطلعات غير المنطقية التي لا يساندها جهد حقيقي لدى الأطفال Marie Winn . 1985.
- هناك ارتباط مباشر عكسي سالب بين كمية الوقت (ساعات المشاهدة) التي يقضيها التلميذ / الطالب أمام التليفزيون، والدرجات التي يحققها على الاختبارات التحصيلية فكلما زادت ساعات المشاهدة انخفضت هذه الدرجات.

- TV habits and test scores of Half million children has a Negative effect on school achievement.
- Children who watch excessive amount of TV have waste time to read and to do homework.

- They stay up later and go to school tired, Statistics show that heavy T V watchers score lower on most achievement tests.

- هناك مزيد مطرد من الشك حول إعاقة التلفزيون لنمو القدرة على القراءة والتحليل لدى الأطفال، ومن ثم تتزايد صعوبات القراءة لديهم ، كما أنه يعوق اللعب التلقائي، ومن ثم النشاط الحركي والنمو العضلي.

- إن إشباع حاجات الأطفال إلى الخيال يتحقق بصورة أفضل للغاية عن طريق ضروب النشاط الإيهامي الذاتي الذي يمارسه الطفل بالفعل ،لا عن طريق القصص الخيالية التي يعدها الكبار لتقدم لهم في التليفزيون .

- يعتمد النمو العقلى المعرفي، و المهاري، والانفعالى، والاجتماعي، والجسمي، على الأداء اليدوي الفعلى، واللمس ، والحركة ، والفعل ، والتجريب الواقعي ، وليس على مجرد المشاهدة السلبية، التي تحد من اندماج الأطفال في تلك الأنشطة الواقعية، التي تتيح لقدراتهم فرصة حقيقية للاختبار .

- لا يكمن خطر إدمان مشاهدة الأطفال للتلفيزيون في الأنماط السلوكية غير المرغوبة التي يكسبها لهم، بقدر ما يكمن خطر إدمانهم لمشاهدته في الأنماط السلوكية التي يمنع هؤلاء الأطفال من اكتسابها :الحديث واللعب والتفاعل.

- Danger of the Television lies not so much of the behavior it produces, as in the behavior it prevents, the talks: the games , the family interaction) (Marie Winn, 1985; (the plug in Drug

- معدل تكرار الجرائم وما يصاحبها من عنف وتداعيات، يعادل معدل تكرار الجرائم في الواقع عشر مرات على الأقل ، ومن ثم يترسخ في وعى الطفل، ويتشبع انطباعه، وإدراكه، بهذه الصورة البشعة للعالم من حوله، بما تحمله من ترابطات وتداعيات وردود أفعال.

- 15 Year, follow-up study for children watching, T V (George Grebner) 1993

الإدمان التليفزيوني و الصحة والحركة والتغذية لدى الأطفال

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال إلى ما يلي :

- معدل حرق الجسم للسعرات الحرارية أو هضم وتمثيل الجسم للمواد الغذائية يقل في المتوسط بمقدار ١٤,٥% عند مشاهدة التليفزيون عن هذا المعدل عند النوم أو الرقاد في السرير،ومن ثم يتقلص معدل تغذية النشاط العقلي.

(المصدر Robert Klesges at Memphis state University)

- الأطفال والرجال الذين يواصلون مشاهدة التليفزيون لأكثر من ثلاث ساعات يوميا، أكثر سمنة مرتين عن الأطفال والرجال الذين تقل مشاهدتهم للتلفزيون عن ساعة واحدة يوميا، وأكثر ميلا للخمول والكسل واللا مبالاة .

المصدر (Larry Tucker at Brigham young University 1989)

- يقل معدل نمو المهارات اليدوية والحركية والعضلات : الذراعين، والساقين، والمهارات الحركية الدقيقة، لدى الأطفال الذين تصل ساعات مشاهدتهم للتلفزيون إلى أكثر من ثلاث ساعات يومياً، بفارق نمائي منتظم قدره عام ونصف، عن أقرانهم الذين تقل ساعات مشاهدتهم للتلفزيون عن ساعة واحدة يومياً .(المصدر السابق) .

- خلال السنوات العشرين الماضية ظهرت مشكلة السمنة لدى ٥٤% من الأطفال، ولدى حوالي ٤٠% من المراهقين ، حيث تشير تقارير الدراسات إلى أن ٢٥% من الأطفال الأمريكان يعانون من السمنة، وأن ٢٠% منهم وزنهم فوق المتوسط بالنسبة لأعمارهم.

- الأطفال الذين تزيد ساعات مشاهدتهم للتلفزيون عن ثلاث ساعات يومياً يخسرون الكثير من الأنشطة العقلية والجسمية والبدنية والمهارات الرياضية، ولا يكتسبون الكثير من الأنشطة الجديدة التي تستثير اهتماماتهم، والتي تقف خلف نموهم الجسمي الحركي، والعقلي المعرفي، والانفعالي الدافعي، والاجتماعي.

- معدل حرق السعرات الحرارية خلال مشاهدة الطفل للتلفزيون لا يزيد عن معدل حرق السعرات الحرارية خلال النوم، وأن الأكل ومواصلة المشاهدة هما السببان الرئيسيان للسمنة المبكرة التي يكتسبها الأطفال والمراهقين والكبار.
- تشير الدراسات والبحوث إلى تأخر معدل المشي والوثب والجرى لدى الأطفال الذين تزيد ساعات مشاهدتهم للتلفزيون عن ثلاث ساعات يومياً، مقارنة بأقرانهم الذين تقل ساعات مشاهداتهم للتلفزيون عن ساعة واحدة يومياً، أو الذين لا يمتلكون أجهزة تلفيزيون في حجراتهم .

and mental fitness

كيف يدعم إدمان المشاهدة التليفزيونية صعوبات التعلم لدى أطفالنا ؟

في إحدى الدراسات التجريبية أخذت عينة من الأسر تشمل: الأطفال والمراهقين والكبار، وطلب منهم أن يعيشوا لمدة شهر بدون تليفزيون مقابل أجر مادي، وقبل أن ينتهي الأسبوع الأول انسحب نصف الأسر المشاركة في التجربة، ومع نهاية الشهر لم يكن قد بقي منهم أحد Grace Shangkuan 2001

والواقع أن إدمان الأطفال للتلفزيون ربما يكون خارج نطاق وعينا بالآثار الخطيرة المترتبة عليه ، فالمشاهدة المكثفة للتلفزيون ذات آثار متعددة الأبعاد، **فهي** تؤثر على :

١. سلوك أطفالنا ، وتفاعلهم الاجتماعي وقدرتهم على الاتصال والتواصل .

٢. النمو الانفعالي وردود الأفعال تجاه المثيرات المختلفة، وتصيبهم بالبلادة وانخفاض العتبة الفارقة للحس والانفعال .

٣. الحكم الأخلاقي للطفل، وهلامية الخطأ والصواب، والتداخل بين الحلال والحرام ، وتبرير السلوك اللاأخلاقي وتقبله .

٤. النمو العقلى المعرفي، حيث تصل المشاهدة المكثفة للتلفزيون على انحسار وتراجع معدلات القراءة، والتحصيل لدى الأطفال، كما تؤثر سلبا على قدرات التخيل والاستدلال ، والقدرة العددية والمكانية ، والقدرة على إدراك العلاقات وحل المشكلات الابتكارية .

وعلى الرغم من الآثار المتعددة للمشاهدة المكثفة للتلفزيون التي يحتاج كل منها إلى تناول خاص، إلا أننا سنركز هنا على الآثار العقلية المعرفية للتلفزيون ودوره في تشكيل عقول أطفالنا ، وشيوع أنماط من التفريط التحصيلي وصعوبات التعلم ،على نحو غير مرغوب .

إدمان المشاهدة التليفزيونية و صعوبات النشاط العقلى المعرفي

- يشجع التليفزيون على التعلم السلبي الذي يكون فيه الطفل شبه غائب عن الوعي، مستسلماً لكافة المؤثرات الصوتية والمرئية المصاحبة لتجربة المشاهدة ، حيث تعمل هذه المؤثرات على وصول الطفل إلى حالة اللا وعى أو التخدير.ومن ثم يمكن أن يكتسب الطفل صعوبات الانتباه، عن طريق دعم المشاهدة التليفزيونية لخاصية اللا مبالاة **Overestimation on TV by its special effects and fast pace creates a zombie.**
- تؤدى هذه المؤثرات من الناحية العلمية إلى انحسار وتقلص مدى انتباه الطفل وديمومته، فيبدو الطفل أقل صبرا، واحتمالا، أو تقبلا لأية برامج أقل جذباً له، كنشرات الأخبار والبرامج الدينية والعلمية والتعليمية والبيئية، وعلى ذلك فليس من المستغرب أن يجد العديد من الأطفال صعوبات في الانتباه والنشاط الزائد، والقراءة. **Attention and hyperactivity**
- مما يؤدى إلى تفاقم إصابة أطفالنا باضطرابات الانتباه والكتابة والتعبير الكتابي، استخدام جهاز التحكم عن بعد **Remote** ، حيث يشجع الطفل على تقليب القنوات ومشاهدة لقطات منها، بالتتابع وربما بالتزامن في نفس اللحظة، وهذا بدوره إلى يؤدى إلى مزيد من تشتيت الانتباه حيث لا يسمح بـــ :
- فهم مادة المشاهدة أو استيعابها، أو تحليلها أو المعلومات المرتبطة بها.
- إتاحة مساحة زمنية للتأمل **Time to reflection** في مضمون مادة المشاهدة.
- استثارة العمليات العقلية المعرفية العليا أو التفكير، ومن لا تحدث مادة المشاهدة أي أثر إيجابي على ذهن الطفل، بل يتجه تأثيرها إلى السلبية.

Mental cognitive processes and higher orders thinking are not provided for on TV.

- تشير الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال ذوى المشاهدة المكثفة للتلفزيون يحققون درجات منخفضة على اختبارات الذكاء، والقراءة، والكتابة، والتهجي، والرياضيات مقارنة، بأولئك الذين لا يشاهدون، أو تقل ساعات مشاهداتهم عن ساعتين يومياً.

Children who are heavy TV watchers exhibit lower scores on intelligence, achievements tests than non..

- وبالطبع لا يعني هذا بالضرورة أن التليفزيون يسبب انخفاض نسبة الذكاء وإنما العلاقة هنا ارتباطية Correlational، وربما تكون سببية Causality، كما تؤكد الدراسات أن الأطفال المتفوقين عقلياً و تحصيلياً أقل اعتمادا ومشاهدة للتلفزيون، في المتوسط مقارنة بأقرانهم العاديين والمتأخرين دراسياً وذوي صعوبات التعلم .

إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات القراءة

يجمع عديد من الباحثين على أن دوافع القراءة ومهاراتها انحسرت وتقلصت لدى الأطفال، وأن التليفزيون حل محلها، وأعاق نموها، وباتت ضرباً من المحال، حيث تتطلب تجربة مشاهدة التليفزيون مجهودا ذهنياً أقل من القراءة، التي تعتمد على عمليات عقلية معرفية لا يستثيرها التليفزيون وهي :

- التدريب على نطق الحروف، ومنها معاني ومضامين الكلمات والنصوص، وإدراك العلاقات، والحس بالمعنى، والتمثيل الرمزي للحروف والمعاني اللغوية.

- كل هذا يمثل المدخل الرئيسي والأساسي الذي تبنى عليه أية تراكيب أو أبنية معرفية لاحقة، ومن ثم يفتقر التكوين العقلي للطفل ونموه العقلي المعرفي إلى المحتوى الذي يستثيره وينشطه ويبنيه بناءً تراكمياً منتجاً وفعالاً، في التعامل مع كافة صور الحياة. ومن ثم يكتسب الطفل صعوبات القراءة التي تقود بالضرورة إلى باقي أنماط الصعوبات الأخرى.

وفي مجال المقارنة بين أثر مشاهدة التليفزيون وأثر القراءة على نشاط المخ توصلت الدراسات والبحوث إلى ما يلي :

أثر المشاهدة التليفزيونية :

١-تتطلب تركيزا أقل واستثارة محدودة لقدرات التخيل مما يؤدي لتدعيم السلبية.

٢-تدعم السمات الانتباهية القصيرة الأمد.

٣-تحدث تحولا في نشاط المخ من موجات " بيتا " المتعلقة باستثارة الوعي والانتباه ، إلى موجات ألفا التي تثير الخمول والسلبية اللاانتباهية .

٤-تقضى على الطلاقة الفكرية والتعبيرية، والقاموس اللغوي للطفل وتحد من تناميه، وتصبح مفردات الطفل اللغوية ضعيفة تفتقر للجديد وقد تتضاءل وتتحلل.

أثر القراءة:

١-تتطلب تركيزا أعلى، واستثارة لا محدودة للتخيل، وتدعم الإيجابية الذهنية.

٢-تدعم السمات الانتباهية الطويلة الأمد .

٣-تحدث تحولا في نشاط المخ من موجات ألفا إلى موجات بيتا التي تستثير الوعي، والانتباه والتركيز، والترابطات، وإدراك العلاقات .

٤-تنمى الطلاقة الفكرية والتعبيرية، وترفع من كفاءة القاموس اللغوي للطفل، وتساعد على تناميه، وتصبح مفردات الطفل اللغوية قوية ومتماسكة ومتجددة .

كم تعمل على استثارة العمليات العقلية المعرفية للمعلومات التي تقدم لكي تتم في ظل التجهيز المتتابع Sequential processing التي يختص بها النصف الأيسر من المخ Hemisphere-Left braln .

- تشير الدراسات والبحوث التي أجراها المعهد القومي للصحة العقلية NIMH National Institution of mental Health إلى ما يلي :

الدراسة الأولى :

- عند مقارنة عينة ممثلة من تلاميذ الصف السادس ينتمون إلى بيوت وأسر يظل فيها التليفزيون مفتوحا طوال الوقت، بعينة أخرى ممثلة لأقرانهم من نفس المدى العمرى، والصف الدراسي، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي، ولكن يتم تشغيل التليفزيون داخل منازلهم بصورة أقل (٢ – ٣) ساعات في اليوم، كانت النتائج كما يلي:
- كان متوسط درجات ٦٧% من تلاميذ البيوت يظل فيها التليفزيون مفتوحاً طوال الوقت، في القراءة أقل وصعوبات تعلم القراءة لديهم أعلى بفارق يصل في المتوسط إلى سنة واحدة على الأقل، تحت مستوى الصف السادس .
- كان متوسط درجات ٦٧% من تلاميذ البيوت التي يتم تشغيل التليفزيون لمدة محدودة في القراءة على مستوى الصف السادس أو أعلى .

الدراسة الثانية

قامت على مقارنة عينة ممثلة من الأطفال الذين سمح لهم مشاهدة التليفزيون يوميا لساعات كثيرة خلال السنوات السابقة لدخولهم المدارس، بعينة من الأطفال الذين كانت مشاهداتهم التليفزيونية قليلة، خلال سنوات ما قبل المدرسة .
توصلت هذه الدراسة إلى ما يلي :

- كانت هناك فروق ذات دلالة في درجات القراءة والحساب واختبارات اللغة عند نهاية الصف الأول الابتدائي، بين مجموعة المشاهدة المستمرة ومجموعة المشاهدة المحدودة، لصالح مجموعة المشاهدة المحدودة .

وقد يرى البعض أن هناك عوامل أخرى تتداخل وتثير احتمالات عدم نقاء هذه النتيجة ومنها نسبة الذكاء ، ولذا قام الباحثون في المعهد القومي للصحة العقلية بدراسة بعنوان: أثرا لمشاهدة على الفروق التحصيلية استهدفت تحييد أثر الذكاء على الفروق التحصيلية الناتجة عن المشاهدة، وذلك على النحو التالي:

الدراسة الثالثة

- اختيرت عينة شملت ١٢٥٠ تلميذا من تلاميذ الصفوف السادس إلى التاسع بإحدى مدارس الضواحي الريفية الحكومية، من ذوى نسب الذكاء العالية، ثم قسمت هذه العينة إلى مجموعتين، إحداهما تصل ساعات مشاهداتهم التليفزيونية إلى ست ساعات في المتوسط يومياً، بينما تصل ساعات المجموعة الأخرى إلى ثلاث ساعات في المتوسط يومياً.
- وقد توصلت هذه الدراسة إلى تفوق المجموعة الثانية في اختبارات القراءة، والتحصيل الدراسي والفهم والاستيعاب، كما وجدت بعض خصائص ذوي صعوبات تعلم القراءة والكتابة والتهجي والرياضيات لدى ٣٣% من أفراد المجموعة الأولى (مجموعة المشاهدة التليفزيونية المكثفة) .

الدراسة الرابعة

- أجريت دراسة مسحية بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية شملت ما يربو على ثلاثة آلاف تلميذ من تلاميذ الصفوف من السادس إلى الثاني عشر بالمدارس الحكومية. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود ارتباط دال سالب بين معدل كثافة المشاهدة (عدد ساعات المشاهدة) وانخفاض درجات التحصيل الدراسي ، وارتباط موجب بينها وبين الخصائص السلوكية المميزة لذوي صعوبات التعلم .

Television and Behavior: Ten years of scientific progress and Implications for the Vol. 1 summary Report National institute of mental health, Rockville, Mary Land 1982.

ونحن نرى أن الواقع الحالي يدعم النتائج التي أشارت إليها الدراسات والبحوث التي تقدمت وغيرها من العديد من الدراسات، فالملاحظات والمشاهدات المعاصرة للمهارات والمعارف والأنشطة والأداءات المعرفية للمتعلمين على اختلاف مستوياتهم ومستويات إعدادهم وتأهيلهم تشير إلى ما يلي:

- تراجع المهارات الدراسية الأساسية المتعلقة بالقراءة والكتابة وإجراء العمليات الحسابية، والضعف الملموس المطرد في الكفاءات الذاتية الأكاديمية

لطلاب المراحل التعليمية المختلفة بما فيها المرحلة الجامعية، وشيوع وانتشار صعوبات التعلم بين طلاب جميع المراحل التعليمية ، بما فيها طلاب المرحلة الجامعية بنسب مثيرة للقلق والانزعاج[1] .

- تراجع وانحسار معدلات النمو العقلي المعرفي، بحيث شكلت العلاقة بين العمر العقلي والعمر الزمني خطوطاً للنمو خلال السنوات العشرين الأخيرة تختلف في إيقاعها ومعدلها عن أنماط العلاقات بين هذين المتغيرين (العمر العقلي والعمر الزمني) التي استقرت خلال السنوات السابقة على شيوع وانتشار كثافة المشاهدة التليفزيونية للأطفال .
- أظهر تقويم التقدم التربوي بالمعهد القومي للتربية بالولايات المتحدة الأمريكية The National Assessment of Educational progress (NAEP) من خلال دراساته التي استهدفت مراقبة التغيرات في أنماط التحصيل الدراسي عبر عقدي السبعينيات والثمانينات، تراجع مستمر ومطرد في المهارات الدراسية في جميع مستويات الصفوف الدراسية، وشيوع وانتشار صعوبات التعلم بين طلاب جميع المراحل التعليمية .
- كان أبرز ما أشارت إليه تقارير التقويم القومي التربوي هو التراجع الملموس لمهارات القراءة المتقدمة، والتي أطلق عليها التقرير " التفكير الاستدلالي " الذي يشير إلى قدرات الاستقراء والاستنباط، وتكوين الأحكام والتفسيرات، وابتكار أفكار جديدة.
- أظهر التقرير تراجع مستويات مختلف أنماط التفكير العلمي، والناقد، والبنائي، والابتكاري، والي أظهرت الدراسات افتقار ذوى المشاهدة التليفزيونية المكثفة لها.
- أورد التقرير القومي لتقويم التقدم التربوي NAEP أن الأداء الكتابي للتلاميذ الأمريكيين ظل يتدهور باستمرار على نحو يرتبط سلبا بزيادة ساعات مشاهدة التليفزيون ، حيث مالت كتابات غالبية الطلاب بدءا من المرحلة الابتدائية وانتهاء بالمرحلة الجامعية، إلى الافتقار الواضح للمهارات الأساسية

[1] انظر: فتحي الزيات، علم النفس المعرفي، الجزء الأول، ٢٠٠١، القاهرة:دار النشر للجامعات، الطبعة الأولى، ٢٠٠١،(صعوبات التعلم لدى طلاب المرحلة الجامعية: دراسة مسحية تحليلية).

للكتابة اليدوية والتعبير الكتابي. Lack for basic skills of Hand Writing and Written expression ،حيث جاءت هذه الكتابات هشة، تلغرافية، مفككة، تعوزها الآليات الأساسية للنحو، والتهجئة،والقواعد الإملائية .

أثر إدمان المشاهدة التليفزيونية على النشاط العقلي المعرفي

تشير الدراسات والبحوث التي تناولت تأثير المشاهدة المفرطة للتليفزيون على النشاط العقلى المعرفي Research on the effects of T V إلى أن نمو النشاط العقلى المعرفي للأطفال المفرطين في مشاهدة التليفزيون يبدو غير طبيعي Children's minds are developing the way should and this is attributed in large measure to the excessive TV viewing.

وأن هذا يعزى بصورة كبيرة إلى المشاهدة المكثفة للتليفزيون.

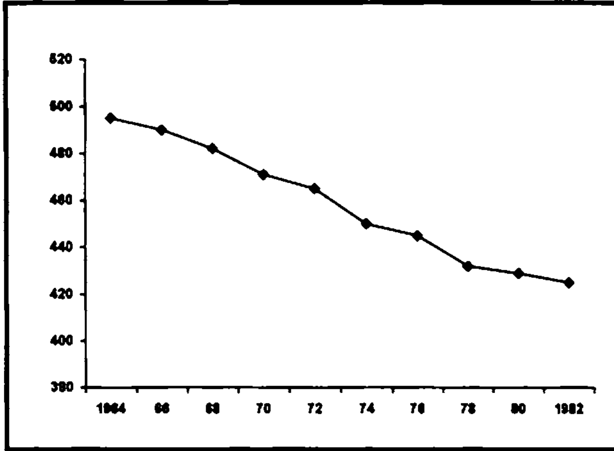
وسنتناول هنا تأثير التليفزيون على متغيرات النشاط العقلي المعرفي التالية :

الاستعداد الدراسي ونسبة الذكاء Scholastic Aptitude & IQ

تشير الدراسات والبحوث التي تناولت العلاقة بين المشاهدة التليفزيونية لطلاب المداس الثانوية الأمريكية، ودرجاتهم على اختبارات الاستعداد الدراسي، إلى تراجع متوسطات هذه الدرجات خلال السنوات العشرين الماضية.

فبين عامي ١٩٦٤ ، ١٩٨١، هبط معدل درجات الجزء اللفظي من اختبارات الاستعداد الدراسي من ٤٧٨ إلى ٤٢٤ نقطة بفارق ٥٤ نقطة، على تدريج الاختبار الذي يتراوح بين ٢٠٠ إلى ٨٠٠ نقطة.

والشكل التالي يوضح منحنى توزيع الدرجات خلال الفترة من ١٩٦٤ –١٩٨١.



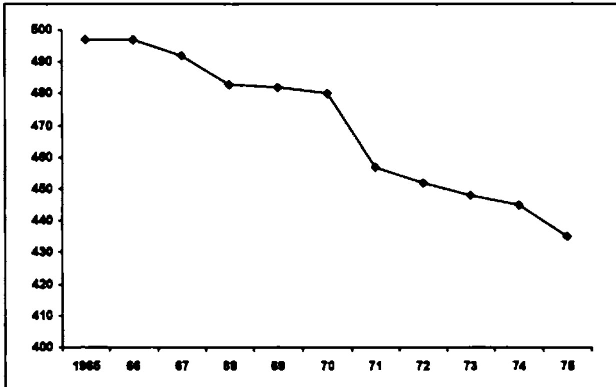
(National Institute of Mental Health Nimh)

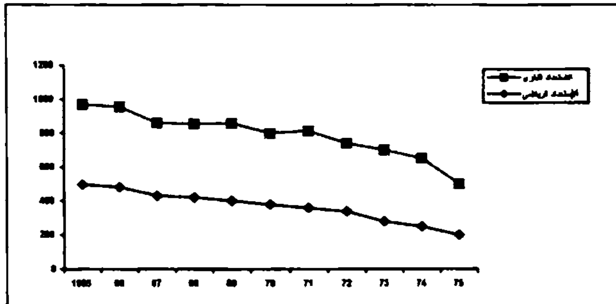
وقد أجرى Harris Chfeger & Wiley 1977 دراسة مسحية تتبعية بعنوان " انحدار و تراجع درجات الاختبارات التحصيلية : هل من حقنا أن نقلق ؟

Achievement Test score Decline : De we need to worry?

وقد استهدفت هذه الدراسة تتبع متوسطات درجات الاختبارات التحصيلية SAT في ظل تزايد ساعات مشاهدة طلاب العينة للتليفزيون خلال الفترة من ١٩٦٥ – ١٩٧٥.

والشكل التالي يوضح توزيع متوسطات درجات العينة في الجزئين الرياضي واللغوي من اختبارات الاستعداد الدراسي من عام ١٩٦٥إلى عام ١٩٧٥.





ويتضح من الشكلين السابقين ما يلي :

- أن ظاهرة هبوط متوسطات درجات الطلاب في اختبارات الاستعداد الدراسي ظاهرة مؤكدة، حيث اتفقت نتائج هاتين الدراستين حول هذه الظاهرة .

- أن تراجع متوسطات درجات الطلاب على اختبارات الاستعداد الدراسي يحدث بصورة مطردة، ومنتظمة، عبر الفترات التي تناولتها الدراستين .
- أن العلاقة بين ساعات مشاهدة طلاب العينة للتليفزيون ومتوسطات درجات اختبارات الاستعداد الدراسي علاقة عكسية سالبة .
- أن وجود هذه العلاقة، واتجاهها على النحو الذي كشفت عنه هذه الدراسات، يثير لدينا مشاعر الخوف والقلق، حول تراجع معدلات النمو العقلي المعرفي من ناحية، وانتشار وشيوع صعوبات تعلم المهارات الرياضية واللغوية من ناحية أخرى ، مما يترك بصماته على الأداءات العقلية المعرفية عموماً لأبنائنا الطلاب.

درجات اختبارات الاستعداد الدراسي

توصلت الدراسات التحليلية لنتائج مركز خدمات الاختبارات التربوية التي شملت حوالي مليون طالب وطالبة، إلى تدهور مستمر في متوسطات درجاتهم على اختبارات الاستعداد المدرسي خلال الفترة من عام ١٩٧٠ إلى ١٩٨٠، مع تزايد ساعات المشاهدة التليفزيونية على النحو الذي يوضحه الجدول التالي :

	متوسط درجات الاستعداد اللفظي				متوسط درجات الاستعداد الرياضي			
السنة	ذكور	إناث	الفرق		ذكور	إناث	الفرق	
			ذكور	إناث			ذكور	إناث
١٩٧٠	٤٥٩	٤٦١			٥٠٩	٤٦٥		
١٩٧٥	٤٣٧	٤٣١	٢٢-	٣٠-	٤٨٥	٤٣٩	٢٤-	٢٦-
١٩٨٠	٤٢٨	٤٢٠	٣١-	٤١-	٤٨١	٤٣٥	٢٨-	٣٠-

ويتضح من هذا الجدول التأثير السلبي للمشاهدة التليفزيونية على متوسطات درجات الاستعداد المدرسي عبر عشر سنوات فقط (١٩٧٠ – ١٩٨٠) والواقع يشير إلى استمرار هذا التدهور. المصدر Klausmeier , 1985

إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات اكتساب اللغة Language acquisition

يكون المخ مرناً وحساساً للغاية، وأكثر قابلية للتشكيل والتكوين في مرحلة الطفولة المبكرة ، ولذا تؤدى المشاهدة المكثفة المستمرة للتليفزيون إلى الاتجاه لسيطرة النصف الأيمن من المخ، على الوظائف العقلية المعرفية التي يمارسها النشاط العقلى المعرفي .

وعندما تستمر مشاهدة الطفل للتليفزيون على نحو مكثف يصل إلى أكثر من ٢٠ ساعة في الأسبوع، فإن هذا يُحدث إعاقة حقيقية لنمو الاستدلال اللفظي، وكذا نمو وظائف النصف الأيسر من المخ left brain functions .

يترتب على عدم استثارة وظائف النصف الأيسر من المخ خلال مرحلة الطفولة المبكرة، **حيث تكون حساسية المخ في الاستجابة لمطالب النمو اللغوي عالية** ، تصبح المشاهدة المكثفة للتليفزيون معوقة لهذا النمط من النمو، فيتأخر الكلام أو اللغة،وقد يصعب اكتساب هذه المظاهر النمائية المهمة في سن متأخرة.

إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات الابتكارية والتخيل Creativity and Imagination

تشير الدراسات والبحوث إلى أن السأم، أو الملل، أو الشعور بالضجر، تشكل الحفز الضروري للابتكارية، وحيث إن التليفزيون يملأ جميع أوقات فراغ الطفل، فإن هذا الشعور يندر أن يعيشه الطفل، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن مجال اللعب عند الطفل محكوم بالصيغ و الأشكال التي يتفنن فيها الكبار، ويقدمونها جاهزة للأطفال، وعلى ذلك يصبح المجال الذي يتحرك فيه خيال الطفل محدوداً، إن لم يكن منعدماً .

ويستجيب الأطفال للأنشطة الزائفة التي تعرض عليهم خلال مشاهدتهم للبرامج التليفزيونية، دون إعمال للاستثارات العقلية النشطة، والتخيلات التي تعد رحماً صحياً للابتكارية .

وفى هذا الإطار أجرى Harrison & Williams , 1986 دراسة استهدفت أثر مشاهدة التليفزيون على التخيل الابتكارى Creative imagination لدى الأطفال،

حيث تناول ثلاث مجموعات من الأطفال الكنديين في نفس المدى العمرى والجنس ومستوى الذكاء والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي :

- المجموعة الأولى ليس لدى أفرادها تليفزيون ولا يشاهدونه (No tel)
- المجموعة الثانية لديها تليفزيون ذو قناة واحدة Only one television channel أطلق عليها مجموعة القناة الواحدة (unitel)
- المجموعة الثالثة لديها تليفزيون متعدد القنوات multi television channels أطلق عليها مجموعة القنوات المتعددة (multitel)

وقد اختبر أطفال المجموعات الثلاث مرتين : مرة عند بداية التجربة، والثانية بعد مرور سنتين، باستخدام اختبارات التفكير التباعدى التي تقيس الطلاقة والمرونة والأصالة Wallach & Kogan , 1965 .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية :

- كان تأثير مشاهدة التليفزيون على التخيل الابتكارى لدى الأطفال سالباً Television had negative effect on creative imagination فقد حقق أطفال مجموعة الــ Notel درجات أعلى على اختبارات الطلاقة،(الاستخدامات غير العادية للأشياء) بفروق ذات دلالة، من أطفال المجموعتين الأخريين: مجموعتي القناة الواحدة والقنوات المتعددة .
- بعد مرور سنتين قدمت وحدات تليفزيون للمجموعة الأولى (No tel) حيث بدأ أطفال هذه المجموعة في مشاهدة التليفزيون لمدة عامين، ثم اختبرت الطلاقة لدى أفراد المجموعات الثلاث، وقد أشارت النتائج إلى تراجع مستوى الطلاقة لدى أفراد المجموعة الأولى، لتصبح في مستوى الطلاقة لدى المجموعتين الثانية والثالثة .
- في ضوء ما تقدم يمكن تقرير أن المشاهدة المكثفة للتليفزيون تؤثر تأثيرا سالباً ذا دلالة، على القوى والوظائف العقلية التي تقف خلف التخيل الابتكارى بصورة عامة، والطلاقة الفكرية والتعبيرية على نحو خاص .
- أشارت أحكام المدرسين خلال ترتيبهم لهؤلاء التلاميذ على مقاييس التفكير الابتكارى إلى أن ترتيب التلاميذ الأكثر مشاهدة للتليفزيون أدنى من

ترتيب التلاميذ الأقل مشاهدة، كما جاء تحصيلهم الدراسي منخفضاً، ومرتبطاً ارتباطاً سالباً، بزيادة عدد ساعات مشاهدة التليفزيون، مع اتجاه نمائي متزايد لسلبية هذا الارتباط، وارتفاع ملموس في ظهور الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم لديهم.

إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات السلوك الاجتماعي Television effects on social development

باتت مشاهدة التليفزيون عادة يومية لكل أفراد الأسرة بحيث يصعب على أي منهم أن يتخلص من تجربة المشاهدة ، وبينما نجح التليفزيون في جمع أفراد الأسرة حوله لساعات متأخرة من الليل ، إلا أنه وقف حائلا بالمرصاد دون تقريبهم معا على المستوى النفسي والشخصي والاجتماعي ، فقد دمر التليفزيون العادات والطقوس الأسرية، وأحدث تغيرات بالغة العمق في أنماط الحياة الأسرية، والشخصية، والاجتماعية.

ومن هذه التغيرات ما يلي :

- بات الخطر الأول للمشاهدة التليفزيونية لا يكمن في التوجهات التي تحدثها بالفعل داخل الكيان الأسرى فحسب، بل يكمن جل الخطر في الأنماط السلوكية، والتفاعلات الاجتماعية التي يقف حائلا دونها ومنها : الأحاديث، الألعاب، المناقشات، والخبرات الأسرية التي يتعلم الطفل منها الكثير، ومن خلالها تتكون وتتبلور شخصيته .

- أصبح جميع أفراد الأسرة والآباء والأمهات والأبناء والأقران من كل هذه الفئات ، بل وأفراد المجتمع كله تليفزيونية التوجه ، وشغلت تجربة المشاهدة التليفزيونية من أفلام وتمثيليات وبرامج المساحة الأكبر من عقل وفكر الجميع ، ومالت هذه التوجهات والاهتمامات إلى التنميط والتشكيل وفقا لما يبثه التليفزيون على نحو يمكن أن نطلق عليه " الفكر الجمعي للبث التليفزيوني "

- يحتاج النمو الاجتماعي للطفل إلى تفاعل حقيقي من خلال أناس حقيقيين في مواقف حقيقية interacting with real people in real situations، ولا يمكن للطفل أن ينمو طبيعيا، وينمو لديه الإحساس بالذات، في غياب

الاتصال والتواصل المباشرين بالآخرين، داخل مواقف اجتماعية طبيعية وحتمية وتلقائية .

• قلص التليفزيون العشاء الجماعي للأسرة، وبات الأطفال يتناولون معظم طعامهم أمام شاشة التليفزيون، وتقلصت الألعاب التي يخترعها الأطفال من وحي اللحظة، حين لا يجدون ما يفعلون، ورحب الآباء والأمهات بالجلوس الهادئ معا، دون تحمل عناء وأعباء، ومطالب وحاجات تربية أطفالهم وتفاعلهم معهم .

• نجح التليفزيون في تحقيق مطالب الكبار وحاجاتهم على نحو أفضل من تحقيقه لمطالب وحاجات الأطفال، الذين يرى آباؤهم أنهم مزعجون، حيث بات الوالدان يستمتعان بحياة خالية من المطالب كحياة أي زوجين لا أطفال لهما، حيث حل التليفزيون – من وجهة نظر الآباء – محل أنماط التربية الأسرية، ومتطلبات التنشئة الاجتماعية، التي يقع على الآباء عبء القيام بها، والتي هي السبيل للنمو الاجتماعي السوي الطبيعي .

• تشير دراسات Garbarino 1975 حول تأثير التليفزيون على التفاعل الأسرى " A note on the Effects of Television viewing " إلى أن المشاهدة التليفزيونية المكثفة، أو المستمرة كان لها دور معطل للتفاعل الأسرى، والتفاعل الاجتماعي، ومن ثم النمو الاجتماعي للطفل ، حيث أوضحت إحدى الدراسات المسحية أن ٧٨% من أصحاب الإجابات أشاروا إلى افتقار الأحاديث أثناء المشاهدة، باستثناء التعليقات التي تتم حول الإعلانات التجارية .

إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات التفاعل الاجتماعي

على مدى العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين كان هناك اتساق مطرد ومستمر على وجود علاقات ارتباطية، وربما سببية، بل نحن نرى أنها سببية، بين المشاهدة التليفزيونية والسلوك العدواني للأطفال والشباب، على نحو عام، وسلوك العنف على نحو خاص، وهناك أدلة حديثة من خلال عدد من الدراسات الممتدة التتبعية التي أجريت في أربع دول مختلفة، إلى ارتباط العنف بالمشاهدة التليفزيونية لبرامج العنف التي يعرضها التليفزيون في هذه الدول .

* وتفسر هذه الدراسات اكتساب الأطفال لسلوك العنف بأن هناك فترة نمائية شديدة الحساسية تبدأ قبل الثامنة، يكتسب فيها الأطفال سلوك النموذج من خلال التقليد والمحاكاة، واستخدام العنف في حل الصراعات. ودعم الانطباعات التي تؤكد على بساطة ويسر وسهولة حل هذه المواقف .

Feshbach and Singer 1971 , Klinger 1990 , Voort , 1986

وتشير الدراسات المسحية التي أجراها التليفزيون القومي في تقرير لها في أبريل١٩٩٨ T V Violence: what the surveys and Research say? والتي تناولت التليفزيون والعنف إلى أن مشاهدة برامج العنف في التليفزيون تمثل خطرا حقيقيا serious risk بالنسبة للأطفال حيث كشف هذا التقرير عن النتائج الرئيسية التالية :

- **تستقطب برامج ومشاهد العنف في التليفزيون اهتمام وحرص الأطفال على مشاهدتها، ومحاكاتها، أو تقليدها، وبات العدوان البدني Physical aggression مسيطرا، ومتكررا، وسهلا كوسيلة لحل الصراع أو الخلاف في الرأي ، وما حادثة (أركاديا) إلا تعبير عن هذا الواقع، إضافة إلى شيوع العنف ومظاهره في المدارس، والشوارع والبيوت ، وداخل المواصلات العامة .**
- **تعرض مشاهد وبرامج العنف في التليفزيون نماذج تتفنن في خرق القانون، بالقتل، أو السرقة ،أو الاغتصاب، مع التفنن في الإفلات من العقاب ، حيث يشير التقرير إلى أن ٧٥% من مشاهدة العنف لا تعاقب.**
- **75% of violent scenes contain non-form of punishment for the aggression**
- **تدعم بحوث العلوم الاجتماعية عبر العقود الأربعة الأخيرة من القرن العشرين، نتائج وجود تأثيرات دالة سالبة لمشاهدة برامج العنف في التليفزيون على سلوك الأطفال من خلال ما يلي :**
- **تكسب مشاهدات برامج العنف في التليفزيون الأطفال السلوك العدواني وتشجعه وتنمى الاتجاه الإيجابي نحوه .**
- **تؤدى مشاهدات برامج العنف في التليفزيون إلى تزييف الواقع لدى الأطفال وعدم قدرتهم على التمييز بين التمثيل والواقع .**

• تؤدى مشاهدات برامج العنف في التليفزيون إلى الحد من هيبة القانون ، وتشجع على الالتفاف حوله، وأن سلطان القوة فوق سلطان الحق والقانون .

• أجريت دراسة متميزة في مركز دراسات علم الإجرام والقانون الجنائي بجامعة بنسلفانيا ، قامت على مقارنة مجموعتين كبيرتين من شباب المدن، بلغت إحداهما سن الرشد في الستينيات (جيل ما قبل التليفزيون) والأخرى في السبعينيات (جيل التليفزيون) إلى أن معدل جرائم القتل والعنف كانت لدى مجموعة السبعينيات أكثر ٣ مرات منها لدى مجموعة الستينيات.

• عند مقارنة الوزن النسبي للزمن الكلى المخصص لبرامج وتمثيليات وأفلام العنف في التليفزيون التي جلبت معها أوبئة العنف لدى الأحداث والشباب، بالوزن النسبي للزمن الكلى المخصص للبرامج والتمثيليات والأفلام الدينية، والحث على القيم والفضيلة، وتوقير واحترام الحق والخير، نجد تفوقا ملموسا للوزن النسبي للزمن الكلى لبرامج العنف .

• ومع وصول الطفل إلى نهاية المرحلة الابتدائية يشاهد الطفل الأمريكي (ليس لدينا بيانات وإحصاءات دقيقة حول هذه القضية) أكثر من مائة ألف مشهد عنف خلال برامج التليفزيون، وتشمل هذه المشاهد ما يقرب من ٨٠٠٠ قاتل ، وتتضاعف هذه الأرقام مع بلوغ الطفل نهاية المرحلة الثانوية، ومن المسلم به أن تراكم هذه المشاهد وتجددها في وعى الفرد، يشكل وجدانه واتجاهاته، وإدراكا ته للواقع والحياة، ومن ثم تكون سلوكياته نتيجة لوعيه ووجدانه وإدراكا ته .

• طبقا لتقارير الجمعية الطبية الأمريكية AMA والجمعية الأمريكية لطب الأطفال AAP والجمعية الأمريكية لعلم النفس APA وغيرها، فإن الأطفال الذين يشاهدون التليفزيون على نحو مكثف أكثر عرضة ثلاث مرات بالنسبة للأطفال الذين لا يشاهدون من حيث معدل السمنة، وتعاطى المخدرات، وارتكاب جرائم السرقة، والقتل، والاغتصاب، و العلاقات الجنسية المبكرة .

إدمان المشاهدة التليفزيونية وصعوبات استثارة دافعية الإنجاز

Viewing TV and Achievement Motivation

من المسلم به أن تجربة المشاهدة التليفزيونية المكثفة ولفترات طويلة يومياً، تؤثر تأثيراً سالباً على مستوى الوعي لدى الأطفال، وتكسبهم العديد من الأنماط السلوكية التالية:

- أنماط من السلبية واللامبالاة.
- وفقد الإحساس بالزمن .
- وعدم الرغبة في ممارسة أية أنشطة عقلية، أو حركية، أو مهارية.

ومع تراكم هذه الاحساسات ينمو لدى الطفل الشعور بالبلادة، والبطء الاستجابي، والانفعال إلى الداخل ، حيث تنمي المشاهدة المكثفة للبرامج هذه المشاعر والأحاسيس.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول تأثير المشاهدة التليفزيونية المكثفة على دافعية الإنجاز لدى الأطفال والشباب إلى العديد من مظاهر هذه التأثيرات السالبة، ومنها :

- يتزايد لدى الطفل الميل إلى تأجيل عمل الواجبات المنزلية، والتكليفات المدرسية، ويتقلص لديه الإحساس بأهميتها، وضرورتها، والعمل المدرسي عموماً.ومع تقلص هذه الأحاسيس يتجه الطفل لتبرير عدم قيامه به، وإلقاء اللوم على الآخرين ، وربما يلجأ إلى نسخها على نحو يفتقر إلى فهمه له.

- يتزايد لدى الطفل الميل إلى تأجيل ممارسة الأنشطة الحركية اللازمة لنموه، وتنشيط وتفعيل دوره داخل الجماعة ، ويؤدى هذا بالطبع إلى تفكك علاقات الطفل بأقرانه، ويتقلص لديه الدافع للانتماء ، حيث يظل مأخوذا بما يشاهده، مفضلا إياه على ما عداه من الأنشطة المهارية والحركية .

- يتزايد لدى الطفل الميل إلى الكسل، والتراخي، وعدم الإسهام المباشر أو غير المباشر في الأنشطة المنزلية، والاقتداء بالأب أو الأم فيما يمارسه كل منهما من أعمال داخل المنزل ، ومن ثم تتقلص لدى الطفل كافة المهارات التي يتعين اكتسابها من هذه المشاركة، ولدا كان أم بنتاً .

• يكاد يكون هناك اتفاق على أن مقياس الصحة النفسية والعقلية هو المرونة التي تسمح بحرية التوقف ، وأن يملك الطفل ناصية قراراته وأعماله، واختياراته، لكن الأطفال الذين يشاهدون التليفزيون بكثافة يفتقرون إلى القدرة على التحكم في ذواتهم، وفي وقتهم، وفي أعمالهم، وينزعون إلى استسلام غريب يفقدهم القدرة والوعي والمبادرة .

• مع تراكم هذه الأحاسيس وما تتركه في البناء النفسي للطفل من آثار وتداعيات، تتقلص لدى الطفل دافعية الإنجاز، وكذلك دافعية الانتماء ، وينزع إلى الاعتماد على الآخرين ، وتصبح وجهة الضبط لديه خارجية ، ويكتسب أنماط من السلوك التبريرى في مواجهة والديه ومدرسيه ، ومع رفضهم غير المعلن أو الصريح لهذه السلوكيات، يتزايد لدى الطفل الإحساس بضعف الثقة بالنفس وسوء التوافق الشخصي والاجتماعي .

إدمان المشاهدة التليفزيونية والقيم

شهدت العقود الثلاث الأخيرة من القرن العشرين اتجاها مطردا نحو تفسخ قيم المجتمع، والتحلل منها، وإحلال كثير من القيم الوافدة محلها، بل وإفساح المجال للعديد من القيم الوافدة لكي تسود وتعلوا على القيم الأصلية للمجتمع، وباتت هناك أنساق قيمية غريبة يعتنقها الأطفال والشباب في مجتمع اليوم .

وفي ظل تقلص القراءة، والميل القرائي، يصبح التليفزيون هو الرافد الرئيسي الأساسي لكل الأنساق القيمية التي تسود المجتمع، وما يترتب عليها من أنماط سلوكية غريبة وشاذة، وبات هناك صراع قيمي بين جيل الآباء والأمهات، وجيل التليفزيون الذي تشرب هذه القيم، بحيث شكلت النسيج الرئيسي لسلوكياته.

ومن مظاهر تغير الأنساق القيمية

• شيوع وانتشار ظاهرة تعاطي المخدرات بحيث باتت جزءا مهماً من ثقافة جيل التليفزيون، الذي يجنح إلى رفاهية، ويسر الحياة وسهولتها، دون بذل جهد حقيقي يدعم إنتاجية المجتمع، ويرفع من كفاءة أفراده، ومهاراتهم العلمية والمعرفية الأدائية .

- اعتنق الشباب قيم الـ Take Away، والسرعة والسطحية، وسادت ثقافة الجاهز في المأكل، والمشرب، والملبس، والتعليم، والعمل، واستجاب المجتمع لطغيان المادة، وتقلصت، المبادئ القيمية المتعلقة بالحق والعدل والخير، وباتت ثقافة المقابل حتى في العواطف هي الأكثر شيوعاً وانتشاراً .
- تغير مفهوم الحب بين أعضاء الأسرة الواحدة، وبات التعبير عن هذا الحب يتم باطراد من خلال تقديم الآباء – مهما كان تواضع إمكاناتهم – وسائل الراحة المادية وأدوات التسلية ، والدروس الخصوصية واللعب ، وأجهزة التليفزيون الخاصة، داخل غرف أطفالهم. كما اتجه الآباء إلى إشباع حاجات، وربما طلبات أبنائهم، من خلال اشتراكات القنوات المشفرة عبر مختلف الأقمار الاصطناعية .
- تقلص دور الأباء الذين أصبحوا يقدمون الحب للأبناء على مبعدة، بحيث يندر أن يستوعبه أو يفهمه الأبناء ، وبات الحب الوالدى الذي يتطلب الصبر، والوقت المنتظم المستمر، الذي يكون أشبه بالطقوس، والذي يقضونه مع الأطفال في التعليم، والمناقشة، وتبادل الآراء، والنكات، ووجهات النظر ، فلا الأباء مستعدون، ولا الأبناء راغبون، في ضوء التباين الهائل بين ثقافة الأباء وقيمهم، وثقافة التليفزيون والقيم التي يبثها Marie Winn, 1985.
- أتاح التليفزيون للوالد العصري تخففاً سريعاً ومباشراً من تطبيق الأحكام الخلقية التي تربى عليها ، واستسلم الكثيرون من الآباء للمعايير الجديدة ، والقيم الوافدة ، أو على الأقل اتجه معظمهم إلى مهادنة الأبناء، مفضلين الاستجابة لمطالبهم، على مناقشة هذه المطالب وتقويمها، و الحوار حولها.

برامج التليفزيون بين غياب الفلسفة وعشوائية المنهج :

تحتل برامج التليفزيون على اختلاف أهدافها ومضامينها وأساليب إعدادها وإخراجها، أكبر المجالات تعرضا للنقد من قبل كافة فئات المجتمع ، ومع ذلك تبدو برامج التليفزيون كالحصان الجامح، الذي يفتقر إلى كافة أنواع الضوابط التي تجعله محكوما بفلسفة المجتمع ، وأهدافه ، وقيمه ، ومعاييره ، وعاداته وأعرافه. والمتتبع لهذه البرامج يلاحظ غياب في الفلسفة وعشوائية في المنهج .

غياب الفلسفة

- يفتقر اختيار البرامج التليفزيونية التي تقدم عبر شاشاتنا الصغيرة وإعدادها وإخراجها على اختلاف مستوياتها، وتوقيت عرضها، وجمهورها، إلى فلسفة تحكمها، أو أهداف إنسانية، أو قيمية،أو تربوية، أو عملية تقوم عليها،ويغلب عليها أن تكون ردود أفعال أو من وحي اللحظة أو سدا للفراغ.

- تفتقر خريطة البرامج التي تعرض عبر قنواتنا إلى تنسيق فيما بينها – حتى فيما تقدمه من برامج لا تحكمها فلسفة أو أهداف– وتبدو مرتجلة أحيانا، ومتعارضة أحيانا أخرى، ويغلب عليها الطابع الاستعراضي، الذي يهتم بجرعات المشاهد المخدرة، أو المستقطبة لحس المشاهد، لا وعيه أو عقله أو وجدانه.

- افتقار البرامج التي يبثها التليفزيون إلى مشاركة إيجابية وفعالة، وإسهام حقيقي لخبراء في مجالات إنسانية مختلفة، كعلم النفس، والتربية، والاتصال، والاجتماع ، بحيث تتكامل الرؤى حول التأثيرات الإيجابية والسلبية للبرامج على المشاهد بوجه عام، والأطفال على نحو خاص .

عشوائية المنهج

- تفتقر عمليات إعداد وإخراج برامج التليفزيون على اختلاف مستوياتها وجمهورها إلى المنهج العلمي المبنى على آراء العلماء والمتخصصين في مجالات التربية وعلم النفس واللغة والاجتماع والاتصال ، وينصب الاهتمام على شكلها لا محتواها أو مضمونها، ويتم التركيز على الجوانب المبهرة في الإخراج والعرض، من تصوير، وإضاءة، وإثارة حسية، مع التجاهل التام لعقل المشاهد ووعيه وثقافته وعمره .

- تفتقر برامج الأطفال لدينا إلى بناء وعى الطفل، ووجدانه بناءً تراكمياً يقوم على التواصل ، حيث تعرض على الأطفال برامج مفككة أحيانا، متنافرة أو على الأقل متناقضة أحيانا أخرى ، تخلو من قيمة ، وإن تضمنت قيمة معينة، يعرض في أعقابها برامج أخرى، أو قيم تذيب هذه القيمة، وتدعم تكوين قيم أخرى متناقضة مثل : الحق / العدل / الظلم / الخير، الشر.

مستقبل أطفالنا بين الواقع والتوقع :

على الرغم من مرارة الواقع الذي يعيشه الأطفال المدمنون للمشاهدة التليفزيونية، بحيث بات التخلص منها أو معالجتها أمر تكتنفه الكثير من الصعوبات والمشكلات، بالنسبة لكافة أطراف منظومة المجتمع: الآباء والمدرسين والمدرسة ، وقيم المجتمع وعاداته والأطر الأخلاقية والدينية التي تحكم سلوك أفراده ، نقول أنه على الرغم من كل ذلك ، لا يجب أن تقف هذه الأطراف مكتوفة الأيدي أمام هذا الطوفان اللامتناهي في تأثيره اللغوي على القوى والوظائف العقلية والانفعالية والاجتماعية والمهارية والحركية لأطفالنا .

والسؤال المهم الذي يفرض نفسه هنا هو كيف ؟؟

وقبل أن نجيب على هذا السؤال المهم ، نعرض لبعض الحقائق التالية :

- على الرغم من تزايد الآباء الذين باتوا مقتنعين بالآثار السلبية المتعددة الجوانب والأبعاد، للمشاهدة التليفزيونية المكثفة التي يمارسها أطفالهم، إلا أن هذا الاقتناع لم يرق بعد إلى حد التخلص من أجهزتهم التليفزيونية، أو حتى فرض قواعد وإجراءات صارمة، تتناول ضوابط عملية المشاهدة .
- تعجز البدائل المطروحة المفترض أنها يمكن أن تحل محل التليفزيون أو المشاهدة التليفزيونية المكثفة، عن أن تملأ ما يمكن أن يتركه التليفزيون من فراغ ، بسبب المقاومة العنيدة التي يبذلها بعض الآباء والأمهات، بل والمدارس من ناحية ، والأطفال والشباب من ناحية أخرى ، فضلا عن الأعباء المادية والنفسية والاجتماعية، والجهد الذي يتعين أن يبذله الأباء والأمهات والمدرسين، بل والمجتمع .
- السيطرة على المشاهدة التليفزيونية
- ترى مارى وين Marie Winn في كتابها المثير العظيم أن صعوبات السيطرة على المشاهدة التليفزيونية للأطفال تتمثل في :
- الإغراءات القوية لتجربة المشاهدة التليفزيونية ذاتها .
- السلطة المتناقصة للأسرة، وميل الأباء إلى التوحد مع أطفالهم .
- قلة الإشباعات النفسية التي توفرها المدارس والمؤسسات الأخرى .

- ضغوط الأقران والزملاء .

كل هذا يستنزف ثقة الآباء، واقتناعهم، ويجعل من الصعب عليهم حرمان أطفالهم من مشاهدة التليفزيون .

يقع الآباء والأمهات في حالة منع أطفالهم من مشاهدة التليفزيون – في موقف متناقض مع أطفالهم، عندما يمنعونهم من المشاهدة، على حين يقبلون هم أنفسهم عليها، ولا شك أن هذا الموقف يسهم في دعم اقتناع الأطفال بأن منعهم من مشاهدة التليفزيون يمثل ظلماً، أو على الأقل تبريراً غير مقنع، وربما يفقدهم احترامهم أو تقديرهم لآبائهم وأمهاتهم .

استراتيجيات الحد من إدمان التليفزيون

- يمكن استخدام عدد من الاستراتيجيات الفعالة التي يمكن أن تحد من سيطرة التليفزيون على عقول أطفالنا ونشاطهم العقلي المعرفي ونموهم الاجتماعي الانفعالي الدافعي ومع أن هذه الاستراتيجيات يمكن أن تتكامل إلا أنها أيضا تتمايز على النحو التالي :

استراتيجيات وقائية :

- وتمثل هذه الاستراتيجيات إجراءات وقائية في المنبع تقوم على عدم بث برامج تليفزيونية على الإطلاق، خلال الفترات التي يكون فيها الأطفال أيقاظا، ويمكن شغل هذه الأوقات ببرامج لا تستقطب اهتمام الأطفال ، أو تكون بعيدة عن هذه الاهتمامات .

وقد أخذت اللجنة الفيدرالية لوسائل الاتصال بالولايات المتحدة الأمريكية ECC Federal Communications Commission . بهذا الإجراء حين طرحت على الأباء اقتراح بعدم بث أي برامج تتعلق بالأطفال فيما بين السادسة صباحا، والسابعة والنصف مساءً (فترة يقظة الأطفال) .

- تشفير القنوات على نحو يصعب على صغار الأطفال حل هذه الشفرة، كما يمكن برمجة عمل قنوات التليفزيون إلكترونيا، ومن المعروف أن الأجهزة الحديثة من الأجيال الأخيرة للتليفزيون مزودة بإمكانية البرمجة الإلكترونية .

- تمكين الأطفال من مشاهدة بعض البرامج في وجود الأباء أو الأمهات مع إنهاء تجربة المشاهدة بانتهاء هذه البرامج، وعدم التسامح في هذا الأمر، واتخاذ موقف صارم تجاه استمرار تجربة المشاهدة .
- ابتكار وممارسة الأنشطة التي تستقطب اهتمام الأطفال بعيدا عن البرامج التي يبثها التليفزيون، مع محاولة إقناع الطفل بصورة عملية بأن هذه الأنشطة أكثر فائدة، وأكثر متعة للطفل من مجرد مشاهدة البرامج التي يبثها التليفزيون .
- دعم الأنشطة الذاتية التي يبتكرها الطفل ومشاركته وتدعيمها على نحو يجد الطفل خلالها متعة حقيقية ، وفائدة عقلية أو معرفية أو عملية تفوق مشاهدته للتليفزيون .
- الأخذ بنظام اليوم الدراسي الكامل مع دعمه بالأنشطة الرياضية والمهارات العملية، ومختلف ألوان وأنواع المهارات العصرية التكنولوجية، وإتاحة الفرص للتلاميذ والطلاب بأداء الواجبات داخل المدرسة .
- دعم قيام المدارس بزيارات ميدانية، أو رحلات خلوية تنشط رغبة التلاميذ في إدراك مختلف جوانب وأنشطة الحياة ، وأن الحياة أكبر من أن تكون داخل صندوق للمشاهدة، مع اشتراك الطفل اشتراكا مباشرا في هذه الأنشطة للتعرف عليها وتذوقها.

الحياة بدون تليفزيون : النتائج والإيجابيات

تجربة " اللا تليفزيون " في دنفر DENVER:

أجريت هذه التجربة عن طريق الإعلان عن الأسر التي يمكنها أن تتطوع للمشاركة في تجربة الحياة بدون تليفزيون لمدة شهر أو أكثر . وقد أعد القائمون بالتجربة استبيانات تناولت بيانات عن الأسرة، وأطفالها، وأعمارهم، ومعدل مشاهداتهم للتليفزيون قبل بدء التجربة، والأنشطة التي مارستها الأسر خلال مدة التجربة الحياة بدون تليفزيون – وكان من نتائج هذه التجربة ما يلي :

- واجهت غالبية الأسر بعض الصعوبات خلال الأيام الأولى للتجربة، وقد أشار الآباء والأطفال إلى أنه بمرور الوقت قل افتقادهم للتليفزيون تدريجيا .

- حدثت تغيرات في الحياة الأسرية سجلها الأباء في يوميات الاستبيانات التي أعدها القائمون على التجربة لهم، ومن هذه التغيرات .
- تواجد أكثر هدوءا في البيت .
- شعور حميمي بالتعاون الأسرى .
- المزيد من المساعدة من جانب الأطفال في أعمال البيت .
- أداء الواجبات المدرسية على نحو كامل مع إعداد منظم لحقيبة المدرسة.
- الذهاب إلى الفراش مبكرا . •المزيد من القراءة .
- مزيد من اللعب الخلوي وممارسة أنشطة الفك والتركيب .
- تغيرات في وقت النوم وتناول الوجبات .
- علاقات أفضل بين الوالدين أنفسهم ، وبينهم وبين الأطفال.
- أنشطة إضافية جديدة ومبتكرة وممتعة .
- زيارات اجتماعية للغير واستقبال أقران الأطفال .
- تكرار عمليات الخروج من البيت للنوادي والمسارح والزيارات .
- انتظم وقت ذهاب الأباء والأمهات إلى الفراش وكان لذلك تأثير إيجابي على الحياة الزوجية، وتبادل الأحاديث والمشاركة في الاهتمامات .
- زاد معدل اهتمام الأباء ومشاركة الأطفال لهم في أعمال تهذيب الحدائق .
- زاد معدل الأنشطة المنزلية للأمهات من حيث إعداد أفضل للوجبات، وحياكة الملابس، وتنظيف الأثاث ،وترتيب البيت وتنظيفه وتجميله.

الخلاصة

*لم يحدث أن ترك أي تطور تكنولوجي أخر، تأثيراً في حياة أكثر الفئات قابلية للتأثر وأغلاها – أطفال ما قبل سن المدرسة – بهذه الصورة من السرعة، والانتشار والمباشرة، مثلما فعل التليفزيون بكافة الأطفال و البيوت على اختلاف مستوياتها وثقافاتها وتوجهاتها.

*مع منتصف عقد الثمانينات حيث تتابعت الأجيال التي نمت، وتشربت، وتمثلت كافة أنماط البث التليفزيوني، بمختلف انتماءاته، وتوجهاته، وثقافاته، وغزوه الفكري، والقيمي، والعقائدي – مع اكتمال وصول هذه الأجيال إلى مرحلة الشباب- تحول القلق والخوف إلى استسلام وانهزام، مع طوفان وطغيان التغيرات التي أحدثتها الشاشة الصغيرة البيضاء في حياة الناس، وثقافاتهم، وقيمهم، وعاداتهم، وانتماءاتهم .

*بات كثير من الآباء يعتقدون أن التليفزيون يجعل عملية تربية وتنشئة الأطفال أقل عبئاً، وأوقاتهم أكثر وفرة، فليس هناك أيسر ولا أكثر جاذبية من التليفزيون، لجعل سلوك الأطفال أقل إزعاجاً للآباء المشغولين دائما، المرهقين دائما، الملولين أبداً.

*باتت مشاهدة التليفزيون حالة من الإدمان الحقيقي الأقل قابلية للعلاج لدى الأطفال والمراهقين.Television watching become serious addictio ، حيث تصل ساعات مشاهدة أطفال المدى العمرى (٢-٥ سنوات) للتليفزيون في المتوسط إلى ٢٥ ساعة أسبوعيا.كما تصل ساعات مشاهدة أطفال المدى العمرى (٦ -١١سنة) للتليفزيون في المتوسط إلى ٢٢ ساعة أسبوعيا.

*مع وصول الطفل إلى الصف الأول الابتدائي يكون قد قضى أمام التليفزيون ما يعادل ثلاث سنوات دراسية Minnow & Lamay, 1995 .كمايقضى ٦٢% من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي أمام التليفزيون أكثر من ثلاث ساعات يوميا، ويقضى ٦٤% من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي (الثامن) أمام التليفزيون أكثر من ثلاث ساعات يومياً Educational Testing Service Study, 1990.

*هناك ارتباط مباشر عكسي سالب بين كمية الوقت (ساعات المشاهدة) التي يقضيها التلميذ / الطالب أمام التليفزيون، والدرجات التي يحققها على الاختبارات التحصيلية فكلما زادت ساعات المشاهدة انخفضت هذه الدرجات.

*هناك مزيد مطرد من الشك حول إعاقة التلفزيون لنمو القدرة على القراءة والتحليل لدى الأطفال، ومن ثم تتزايد صعوبات القراءة لديهم ، كما أنه يعوق اللعب التلقائي، ومن ثم النشاط الحركي والنمو العضلي.

*يعتمد النمو العقلي المعرفي، و المهاري، والانفعالي، والاجتماعي، والجسمي، على الأداء اليدوي الفعلي، واللمس ، والحركة ، والفعل ، والتجريب الواقعي ، وليس على مجرد المشاهدة السلبية، التي تحد من اندماج الأطفال في تلك الأنشطة الواقعية، التي تتيح لقدراتهم فرصة حقيقية للاختبار والنمو والاستثارة.

*يشجع التليفزيون على التعلم السلبي الذي يكون فيه الطفل شبه غائب عن الوعي، مستسلماً لكافة المؤثرات الصوتية والمرئية المصاحبة لتجربة المشاهدة ، حيث تعمل هذه المؤثرات على وصول الطفل إلى حالة اللاوعي أو التخدير.ومن ثم يمكن أن يكتسب الطفل صعوبات الانتباه، عن طريق دعم المشاهدة التليفزيونية لخاصية اللا مبالاة

*تشير الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال ذوى المشاهدة المكثفة للتلفزيون يحققون درجات منخفضة على اختبارات الذكاء، والقراءة، والكتابة، والتهجي، والرياضيات مقارنة، بأولئك الذين لا يشاهدون، أو تقل ساعات مشاهداتهم عن ساعتين يومياً.

*التليفزيون لا يسبب انخفاض نسبة الذكاء وإنما العلاقة هنا ارتباطية Correlational، وربما تكون سببية Causality، كما تؤكد الدراسات أن الأطفال المتفوقين عقلياً و تحصيلياً أقل اعتمادا ومشاهدة للتلفزيون، في المتوسط مقارنة بأقرانهم العاديين، والمتأخرين دراسياً، وذوي صعوبات التعلم .

*يجمع عديد من الباحثين على أن دوافع القراءة ومهاراتها انحسرت وتقلصت لدى الأطفال ذوي المشاهدة التليفزيونية المكثفة، وأن التليفزيون حل محلها، وأعاق نموها، وباتت ضرباً من المحال، حيث تتطلب تجربة مشاهدة التليفزيون مجهودا ذهنياً أقل من القراءة، التي تعتمد على عمليات عقلية معرفية لا يستثيرها التليفزيون وهي:التدريب على نطق الحروف ، ومنها معاني ومضامين الكلمات والنصوص، وإدراك العلاقات، والحس بالمعنى، والتمثيل الرمزي للحروف والمعاني اللغوية. ومن ثم يكتسب الطفل صعوبات القراءة التي تقود بالضرور ة إلى باقي أنماط الصعوبات الأخرى.

*أجريت دراسة مسحية بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية شملت ما يربو على ثلاثة آلاف تلميذ من تلاميذ الصفوف من السادس إلى الثاني عشر بالمدارس الحكومية. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود ارتباط دال سالب بين معدل كثافة المشاهدة (عدد ساعات المشاهدة) وانخفاض درجات التحصيل الدراسي ، وارتباط موجب بينها وبين الخصائص السلوكية المميزة لذوي صعوبات التعلم .

*أظهر تقويم التقدم التربوي بالمعهد القومي للتربية بالولايات المتحدة الأمريكية The National Assessment of Educational progress (NAEP) من خلال دراساته التي استهدفت مراقبة التغيرات في أنماط التحصيل الدراسي عبر عقدي السبعينيات والثمانينات، تراجع مستمر ومطرد في المهارات الدراسية في جميع مستويات الصفوف الدراسية، وشيوع وانتشار صعوبات التعلم بين طلاب جميع المراحل التعليمية .

*تشير الدراسات والبحوث التي تناولت العلاقة بين المشاهدة التليفزيونية لطلاب المداس الثانوية الأمريكية، ودرجاتهم على اختبارات الاستعداد الدراسي، إلى تراجع متوسطات هذه الدرجات خلال السنوات العشرين الماضية. فبين عامي ١٩٦٤ ، ١٩٨١، هبط معدل درجات الجزء اللفظي من اختبارات الاستعداد الدراسي من ٤٧٨ إلى ٤٢٤ نقطة بفارق ٥٤ نقطة، على تدريج الاختبار الذي يتراوح بين ٢٠٠ إلى ٨٠٠ نقطة.

*توصلت الدراسات التحليلية لنتائج مركز خدمات الاختبارات التربوية بالولايات المتحدة الأمريكية التي شملت حوالي مليون طالب وطالبة، إلى تدهور مستمر في متوسطات درجاتهم على اختبارات الاستعداد المدرسي خلال الفترة من عام ١٩٧٠ إلى ١٩٨٠، مع تزايد ساعات المشاهدة التليفزيونية.

*يكون المخ مرناً وحساساً للغاية، وأكثر قابلية للتشكيل والتكوين في مرحلة الطفولة المبكرة ، ولذا تؤدى المشاهدة المكثفة المستمرة للتليفزيون إلى الاتجاه لسيطرة النصف الأيمن من المخ، على الوظائف العقلية المعرفية التي يمارسها النشاط العقلي المعرفي. وعندما تستمر مشاهدة الطفل للتليفزيون على نحو مكثف يصل إلى أكثر من ٢٠ ساعة في الأسبوع، فإن هذا يُحدث إعاقة حقيقية لنمو الاستدلال اللفظي، وكذا نمو وظائف النصف الأيسر من المخ.

*تشير الدراسات والبحوث إلى أن السأم، أو الملل، أو الشعور بالضجر، تشكل الحفز الضروري للابتكارية، وحيث إن التليفزيون يملأ جميع أوقات فراغ الطفل، فإن هذا الشعور يندر أن يعيشه الطفل، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن مجال اللعب عند الطفل محكوم بالصيغ و الأشكال التي يتفنن فيها الكبار، ويقدمونها جاهزة للأطفال، وعلى ذلك يصبح المجال الذي يتحرك فيه خيال الطفل محدودا، إن لم يكن منعدما.

*تشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول تأثير المشاهدة التليفزيونية المكثفة على دافعية الإنجاز لدى الأطفال والشباب إلى العديد من مظاهر هذه التأثيرات السالبة، ومنها تزايد الميل لدى الطفل الميل إلى تأجيل عمل الواجبات المنزلية، والتكليفات المدرسية، ويتقلص لديه الإحساس بأهميتها، وضرورتها، والعمل المدرسي عموماً، وتبرير عدم قيامه به، وإلقاء اللوم على الآخرين، وربما يلجأ إلى نسخها على نحو يفتقر إلى فهمه له.

*على الرغم من تزايد أعداد الآباء الذين باتوا مقتنعين بالآثار السلبية المتعددة الجوانب والأبعاد، للمشاهدة التليفزيونية المكثفة التي يمارسها أطفالهم، إلا أن هذا الاقتناع لم يرق بعد إلى حد التخلص من أجهزتهم التليفزيونية، أو حتى فرض قواعد وإجراءات صارمة، تتناول ضوابط عملية المشاهدة .

الوحـــــدة الخامسة

المتفوقون عقلياً

ذوو الاضطرابات أو الصعوبات النمائية

الفصل الحادي عشر: المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات التجهيز السمعي والبصري

الفصل الثاني عشر: المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات الانتباه مع الإفراط في النشاط

الفصل الحادي عشر

المتفوقون عقلياً

ذوو اضطرابات أو صعوبات

التجهيز السمعي والبصري

Gifted Visual and Auditory Processing Disorders

Gifted Learning Disabilities Students

الفصل الحادي عشر
المتفوقون عقلياً
ذوو اضطرابات التجهيز البصري والسمعي

- ❑ مقدمة
- ❑ اضطرابات أو قصور التجهيز البصري
  - ◆اضطرابات أو قصور التمييز البصري
  - ◆الإغلاق البصري
  - ◆علاقات الجزء بالكل
- ❑ صعوبات التكامل البصري الحركي
- ❑ أسس التدخل العلاجي ومجالاته وأساليبه
- ❑ أساليب التدخل الشائعة داخل الفصول المدرسية
- ❑ اضطرابات التجهيز السمعي
  - ◆أنماط اضطرابات التجهيز السمعي
- ❑ الخصائص السلوكية لذوى اضطرابات التجهيز السمعي
- ❑ أسس التدخل العلاجي ومجالاته وأساليبه
  - ◆الكشف عن الاضطراب أو القصور أو الصعوبة
- ❑ تعريف الجمعية الأمريكية للسمع اللغة التحدث
  - ◆تقويم اضطرابات التجهيز السمعي
- ❑ المشكلات السلوكية المترتبة على اضطرابات التجهيز السمعي
- ❑ استراتيجيات التعامل مع ذوى اضطرابات التجهيز السمعي
- ❑ الخلاصة

الفصل الحادي عشر
المتفوقون عقلياً
ذوو اضطرابات التجهيز البصري والسمعي
Gifted Visual and Auditory Processing Disorders

مقدمة

يقصد بالتجهيز والمعالجة السمعية والبصرية عمليات استقبال المعلومات أو المثيرات المستدخلة وتفسيرها من خلال حاستي:السمع والبصر. Visual and auditory processing، والإدراك الحسي السمعي والبصري visual and auditory perception بالتبادل أو ليحل أحدهما محل الآخر باعتبارهما يمثلان وجهين لعملة واحدة.

ومع أن هناك العديد من الأنماط الإدراكية، إلا أن أكثر هذه الأنماط استخداما في مجال صعوبات التعلم نمطي الإدراك البصري والإدراك السمعي وحيث إن الغالبية العظمى من المعلومات التي يتم تناولها في كل من البيت والمدرسة تقدم لفظيا، وتعتمد على الصياغات الإدراكية البصرية، والصياغات الإدراكية السمعية، فإن الطفل الذي يعانى من اضطرابات إدراكية سمعية أو بصرية أو اضطرابات في عمليات التجهيز السمعي أو البصري، يصبح أقل كفاءة وفاعلية وتوظيف لهذه المعلومات والاستفادة منها، ويتأثر تجهيزه ومعالجته لها في مختلف المواقف.

ونعرض فيما يلي لوصف أنماط هذه الاضطرابات، وتضميناتها التربوية، وبعض التدخلات الأساسية لمعالجتها. وعلى الرغم من تداخل مفاهيمها مثل:

- اضطرابات التجهيز البصري
- اضطرابات التجهيز السمعي
- الاضطرابات الإدراكية البصرية
- الاضطرابات الإدراكية السمعية
- قصور التجهيز والمعالجة البصرية أو السمعية

وغيرها من المفاهيم التي يمكن أن تتداخل معها أو تشتق منها، ولذا فإننا سنعرض لهذه الاضطرابات تحت مسمين هما:

* اضطرابات أو قصور التجهيز البصري Visual Processing Disorder
* اضطرابات أو قصور التجهيز السمعي Auditory Processing Disorder

أولا: اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز البصري

"يقصد باضطراب أو قصور التجهيز البصري أو الإدراكي اضطراب أو قصور القدرة على اكتساب المعلومات أو المثيرات المستدخلة عن طريق العينين وإكسابها المعاني والدلالات. وهذه تختلف عن المشكلات المتعلقة بالبصر أو الرؤية من حيث حدتها أو ضعفها".

وتؤثر صعوبات أو اضطرابات التجهيز البصري على تفسير المعلومات البصرية وتجهيزها داخل المخ Difficulties with visual processing affect how visual information is interpreted, or processed by the brain.

اضطرابات أو قصور العلاقات المكانية

اضطرابات أو قصور العلاقات المكانية Spatial relation وتشير إلى قدرة الطفل على إدراك العلاقات المكانية وإدراك مواضع الأشياء في الفراغ. Position of objects in space

ويتمثل اضطراب أو قصور إدراك العلاقات المكانية في ضعف أو عدم دقة استقبال أو إدراك الأشياء في الفراغ في علاقاتها ببعضها البعض، من حيث الشكل، والحجم، والوضع، والقرب، والبعد، والتكامل، أو التباعد.

ويبدو تأثير هذا الاضطراب أو القصور أو الصعوبة واضحا في كل من القراءة، والرياضيات، حيث يؤثر اضطراب العلاقات المكانية على الفهم القرائي، و فهم الرياضيات، باعتبار أن هذين المجالين يعتمدان بشدة على الرموز المتمثلة في الحروف، والأرقام، والإشارات.

والأمثلة التي تشير إلى تأثير هذه الصعوبة على التعلم تبدو من خلال ما يلي:

- صعوبة استقبال وإدراك الكلمات والأرقام أو الأعداد كوحدات مستقلة.
- مشكلات الاتجاهية Directionality في القراءة والرياضيات.

- التداخل أو أخطاء التمييز بين الحروف والأرقام المتشابهة مثل:

(ب، ت، ث)،(ج،ح،خ)،(ف، ق)،(ط، ظ)،(ع، غ)،(س، ش)،(ر، ز)الخ وكذا الأرقام(٥٤، ٤٥)، (٢، ٦)، (٧، ٨). وعلامات أو إشارات(+، ×، ÷، -)الخ.

- صعوبة إدراك أو استقبال الأشياء في علاقتها ببعضها مثل:

١. إدراك الربط بين الأرقام لتكون عددا، وأن هذا العدد يتمايز عن غيره من الأعداد التي تجاوره.

٢. دلالات الإشارات أو علامات الجمع والطرح والضرب والقسمة والتساوي.

وهذه الأنشطة وغيرها ترتبط على نحو موجب بقدرة الفرد على إدراك العلاقات المكانية، ومن ثم فإن اضطراب الأخيرة يؤدى بالضرورة إلى اضطراب أو قصور أو صعوبة في هذه الأنشطة.

اضطرابات أو قصور أو صعوبة التمييز البصري

Visual discrimination disabilities

"يقصد بالتمييز البصري القدرة على تمييز الأشياء وإدراكها اعتمادا على خصائصها الفردية المتمايزة". والتمييز البصري يشكل عاملا حيويا Vital في التعرف على الأشياء والأشخاص والموضوعات والطبيعية الرمزية لها.

والأشياء التي يتعين على الأطفال تمييزها تشمل اللون والشكل، والصيغة، والنمط، والحجم والوضع ..الخ، كما يشير التمييز البصري إلى القدرة على التعرف على الشيء، وتمييزه عن الأرضية أو الخلفية أو المجال المحيط به.

ويؤثر التمييز البصري على مستوى الأداء في القراءة، والرياضيات، حيث تتداخل صعوبات التمييز البصري مع القدرة على تحديد الرموز، واستخلاص المعلومات من الصور والخرائط والرسوم والأشكال، والجداول وكافة المواد التعليمية، التي تقدم أو تستقبل بصريا.

كما يؤثر التمييز البصري على التعرف، وتمييز الأشكال عن خلفياتها مثل: الشكل والأرضية، والصورة والإطار، أو الكلمات أو الرسوم كما أشرنا... الخ...

الإغلاق البصري Visual Closure

يمثل الإغلاق البصري محكا على درجة كبيرة من الأهمية كمحدد أو دالة للتمييز البصري Visual discrimination، ويشير الإغلاق البصري إلى القدرة على التعرف على الرمز أو الشيء من خلال جزء منه وعندما تكون بعض عناصر الشيء الكلي غير مرئية أو كاملة التحديد incomplete or invisible.

ويبدو تأثير صعوبة الإغلاق البصري في كافة الأنشطة الأكاديمية المدرسية، عندما يتكرر سؤال الطفل عن تحديد الأشياء، أو عدم معرفته أو إدراكه لها، كما تبدو هذه الصعوبة عند غياب أي عنصر من العناصر المكونة للشيء المرئي، كالأنف والعين والفم مثلا في الوجوه الإنسانية، حيث يصعب على الطفل الذي يعاني من صعوبات الإغلاق البصري التعرف على أصحاب هذه الوجوه في ظل غياب بعض العناصر المشار إليها.

ويبدى العديد من الأطفال عدم القدرة على التعرف على الأشياء التي تكون مألوفة بالنسبة لهم، أو حتى الأشياء التي يمكنهم التعرف عليها من الحواس الأخرى كاللمس والشم.

وتفسر بعض المدارس العلمية هذه الصعوبة من منظور أنها هي انعكاس لعدم القدرة على إحداث تكامل integrate أو تركيب المثير البصري في إطار كل معرف recognizable whole.

بينما تعزو إحدى المدارس العلمية الأخرى هذه الصعوبة إلى مشكلات في الذاكرة البصرية Visual memory problems، والتي تتمثل في عدم قدرة الفرد على استرجاع التمثيل العقلي المعرفي للشيء السابق معرفته أو إدراكه، أو عدم القدرة على إدراك الصلة أو العلاقة بين التمثيل العقلي mental representation أو المكافئ المعرفي للشيء والشيء نفسه.

ومن الناحية التربوية تتداخل هذه الصعوبة وتؤثر على قدرة الفرد على التعرف على الحروف، والأعداد، والأرقام، والرموز، والكلمات، والصور، وغيرها من المثيرات البصرية، مما يؤثر على مدخلات التعلم وعملياته ونواتجه، فما يتم تعلمه اليوم يمكن أن يتقلص غدا، نظرا لضعف كفاءة التمثيل العقلي المعرفي.

علاقات الكل بالجزء Whole-part relationships

يعـاني بعـض الأطفال من صعوبة في استقبال أو إدراك أو إحداث تكامل فـي العلاقـة بين الشيء أو الرمز، ومكوناته أو أجزائه المكونة له، فبعضهم ربما يمكـنه إدراك أو اسـتقبال الأجـزاء فقط، والبعض الأخر ربما يمكنه إدراك أو استقبال الكل أو الشيء ككل.

ومن المسلم به أن العملية التعلمية تعتمد على الانتقال المتتابع أو المستمر بين الكـل والجـزء والعكس بالعكس. والطفل ذو الإدراك الكلي whole perceiver عـلى سبيل المثال ربما يمكنه استقبال وإدراك الكلمات المعقدة أو المركبة، لكنه لا يسـتطيع استقبال وإدراك الحروف المكونة لها، ويطلق على هؤلاء المعتمدون على المجال أو ذوي صعوبة إدراك التفاصيل.

وعـلى الجانب الأخر فإن الطفل ذي الإدراك الجزئي Part perceiver ربما يمكنه استقبال وإدراك حروف الكلمات، أو بعض الحروف المكونة للكلمات لكنه قد لا يسـتطيع إحـداث تكـامل بيـن هـذه الحـروف مكونـا الكلمة الصحيحة لها integrating whole، فيقـرأ الكـلمات مجزأة أو محرفة أو مقاطع منها، فيضيع المعـنى، ممـا يؤدى إلى صعوبات في الفهم القرائي والتعبير، ويطلق على هؤلاء ذوي صعوبات التكامل الرمزي.

وتـبدو هـذه الصعوبات لدى هؤلاء الأطفال عندما يواجهون مواقف تنطوي عـلى مـثيرات بصرية، كاختبارات ترتيب أو إكمال الصور، حيث يعطى الأطفال ذوو الإدراك التجزيـئي التحليلي اهتماما أكبر للتفاصيل، ويفتقرون إلى القدرة على إحداث تكامل بينها للوصول إلى الكل المركب الناشئ عنها.

وعـلى الجانب الأخر فإن ذوى الإدراك الكلى Whole perceiver يفتقرون إلى القـدرة على إدراك الأجزاء المكونة للكل المدرك، حيث لا يمكنهم استيعابها أو تمثلها أو التعامل معها أو التعرف عليها وتذكرها.

ومـن ثـم فـإن الفرق بين القدرة وعدم القدرة أو الصعوبة يمتد ليشمل مدى واسعا من تباين الوظائف العقلية المعرفية، التي تنطوي عليها علاقات الكل بالجزء لدى مختلف الأطفال.

ويغلب على الأطفال المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التجهيز السمعي أو البصري أن يكونوا من ذوي الإدراك الكلي whole perception حيث يتجه تفكيرهم إلى القفز في الاستنتاج، وإكمال التفاصيل ذهنيا وربما يفشلون إذا طلب منهم تحليل الاستنتاج الأخير أو الصورة الكلية أو الجشتلط الذي تكون إلى عناصره الأولية أو حتى تبريره في أطر تقليدية للتفكير.

ولذا ربما يعاقب هؤلاء المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التجهيز السمعي أو البصري على عدم التزامهم بتفاصيل التفكير التقليدي على النحو الذي يريده أو يتوقعه الآباء والمدرسون.

صعوبات التكامل البصري الحركي

Visual motor integration

من الصعوبات الأخرى للتجهيز البصري صعوبات التكامل البصري الحركي Visual motor integration ، والتي تتمثل في ضعف القدرة على استخدام الدلالات أو التلميحات البصرية (الرؤية)، لتوجيه حركات الطفل أو سلوكه الحركي أو تحركاته وهذه تعتمد على التكامل بين الحركات الكبيرة أو الكلية، والحركات الدقيقة gross and fine motor tasks.

وغالبا يبدى الأطفال الذين يعانون من مثل هذه الصعوبات اضطرابا في المهارات الحركية، أو التآزر الحركي، أو إدراك العلاقة بينها وبين الفراغ، أو استخدامات هذا الفراغ، وربما يصطدمون بالأشياء أو الآخرين من الناس، **ويطلق على الطفل الذي تنطبق عليه هذه الخصائص أنه طفل أخرق Clumsy فهو:**

- **يتكرر اصطدامه بالأشياء .**
- **يضع الأشياء على حافة الأرفف أو المناضد أو الأماكن.**
- **تسقط منه الأشياء دائماً.**
- **يجلس على حافة مقعده.**
- **يفقد أماكن الأشياء أو الجلوس داخل الفصل.**
- **يجد صعوبة في معرفة وتذكر الأماكن أو الشوارع أو المنازل.**
- **يضطرب حين يفقد نقطة البداية مكانيا.**

ويؤثـر عـدم إتقانه للمهارات الحركية أو صعوبات التآزر البصري الحركي على مجمل نواحي حياة الطفل: الاجتماعية والأكاديمية، والعملية.

كمـا تؤثـر صـعوبات التحكم في المهارات الحركية الدقيقة على خط الطفل اليـدوي، وكـتاباته وتنظيمه لهذه الكتابات داخل الصفحات، والانتقال داخل فراغ الصـفحات، واسـتخدام السـبورة، والأشـكال، والجـداول، والرسومات، وكافة المعلومات أو المثيرات البصرية المرئية، كالخرائط، والأرقام، وشاشة الكمبيوتر.

أسس التدخل العلاجي لصعوبات التجهيز البصري ومجالاته وأساليبه

هـناك عـدد من المبادئ العامة الأساسية التي يتعين مراعاتها عند التدخل العلاجي لدى هؤلاء الأطفال وهي:

- يجب أن تستهدف التدخلات تحقيق إشباع الحاجات الخاصة للطفل.
- لا يوجد طفلان يشتركان في نفس جوانب القوة أو جوانب الضعف.
- يقوم التدخل الفعال على استثارة وتنمية جوانب القوة لدى الطفل، وتجنب استثارة واستخدام جوانب الضعف.
- يجب النظر إلى التدخل باعتباره عملية دينامكية قابلة للتغير في ضوء ظروف الطفل وحاجاته وردود أفعاله تجاه تكنيكات واستراتيجيات التدخل.
- يجب أن تتكامل استراتيجيات التدخل مع قدرات الطفل، وأساليب التعلم لديه، وحاجاته، وميوله، وتفضيلاته، ودرجة استعداده العقلي والنفسي.

أساليب التدخل الشائعة المستخدمة داخل الفصول المدرسية العادية

١. القراءة

يجـب تكبير حجم المادة المطبوعة بالنسبة للكتب أو الأوراق المقروءة، أو أي مـادة يـتوقع أن يستخدمها الطفل، كي نجعلها أكثر قابلية للمعالجة، فبعض الكتب والمـواد المطـبوعة معدة للاستخدام التجاري في أطر وأحجام أقل قابلية للمعالجة بمعـرفة هـؤلاء الأطفـال، ومـن ثم يتعين إعداد المادة إخراجها في أطر وصيغ وأشكال وألوان ملائمة.

٢. الكتابة

يمكن تصميم أوراق الكتابة وإعدادها بصورة تتيح الفرصة لكي يتدرب الطفل علـى الكـتابة عـلى النحو المرغوب مثل: تزويد صفحات الكتابة بخطوط ملونة، وتقسـيمات تسـاعد التـلميذ عـلى حل المسائل والمشكلات الرياضية، واستخدام الجداول والرسوم البيانية، وخانات لأرقام الأحاد، والعشرات، والمئات والألوف مع تلوين كل منها بلون مختلف.

٣- التدريس

١. يجـب عـلى المـدرس الـتركيز عـلى نواحي القوة لدى التلميذ وتكرار اسـتخدامها، لإشعاره بالإنجاز والثقة بالنفس، والإحساس بالمقدرة، كما يجب عليه أيضـا تجـنب نواحـي الضعف، والحد ما أمكن من الأنشطة العلمية، والعملية، والمهارية التي تقوم على استخدام هذه الجوانب.

٢. كمـا يجـب عـلى المدرس إعطاء معاني لما يكتبه على السبورة وترديده بصـوت مسـموع، مع تكليف التلاميذ بالمشاركة في استخدام السبورة، و تعزيز ودعم إنجازات التلميذ وممارساته، والترحيب به مهما كان ضئيلا.

٣. يجـب حفـز التـلميذ واستثارة دوافعه لممارسة كافة الأنشطة التي تشعره بالإنجاز، والثقة بالنفس، وتجنب استثارة مشاعر الإحباط أو العجز.

٤. يجـب أن تتضـافر جهود كل من المدرسة والأسرة لتأكيد مساعدة التلميذ عـلى تحقيـق الأهـداف المرجوة، في إطار واقعي يراعى تفاصيل جوانب القوة والضـعف لديـه، مـع تبادل الخبرات والمشورة بشأن الملاحظات الحرجة ذات الدلالة في حياة التلميذ، وبما يشعره دائما بالإنجاز.

٤. الحساب أو الرياضيات

يجـب الـتركيز على فهم التلميذ للحقائق الأساسية المتعلقة بالأرقام والأعداد، وعلاقاتهـا ببعضها البعض، وكذا دعم فهمه لدلالات الرموز والعلامات الرياضية، كعلامات الجمع والطرح والضرب والقسمة والتساوى (+، −، ×، ÷، =)، ومتابعة استخدام الطفل لها، ومدى توظيفها في مكانها الصحيح.

اضطرابات أو صعوبات التجهيز السمعي Auditory Processing Disorder

يقصد باضطرابات التجهيز السمعي صعوبة تفسير المخ للمعلومات التي ترد إليه عن طريق حاسة السمع، وتجهيزها ومعالجتها. ويعزى لاضطراب أو قصور أو صعوبة التجهيز أو المعالجة السمعية إلى صعوبة أو قصور قدرة الفرد على تحليل وإدراك وتمييز معاني المعلومات التي تصل إليه عن طريق حاسة السمع.

وهذه تختلف عن المشكلات الناجمة عن صعوبات السمع أو ضعفه أو أية أمراض عضوية تتعلق به، وتؤثر صعوبات أو اضطرابات أو قصور التجهيز السمعي على كافة العمليات المتعلقة باللغة، والحديث، وعلى كافة المجالات الأكاديمية الأخرى، وبشكل خاص القراءة والتهجي.

ونظراً لأن معظم أنشطة التعلم التي تتم في المدارس على اختلاف المراحل التعليمية – تعتمد على اللغة المنطوقة لفظياً، فإن التلاميذ الذين لديهم اضطراب أو قصور أو صعوبات في التجهيز السمعي يواجهون صعوبات أو مشكلات حقيقية في فهم الدروس، والأنشطة التعليمية التي تعطى داخل الفصل.

تعريف الجمعية الأمريكية للتحدث – اللغة – السمع (ASHA)

American Speech Language Hearing Association, 1996.

تعرف الجمعية الأمريكية للتحدث – اللغة – السمع (ASHA) اضطرابات التجهيز السمعي بأنه "ضعف أو قصور أو اضطراب في واحدة أو أكثر من المظاهر أو الظواهر التالية:

- مخارج الأصوات أو الحروف sound localization
- التمييز السمعي auditory discrimination
- نمط التعرف السمعي auditory pattern recognition
- التعرف على الخصائص أو المظاهر السمعية المؤقتة أو الموقفية .Recognition of temporal aspects of audition
- انخفاض أو ضعف الأداء السمعي auditory performance decrease

- انخفاض أو ضعف الأداء السمعي مع تشتيت أو تضييع الإشارات السمعية Degraded signals

ويشير تعريف الجمعية إلى أن اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي تنبع من أو تتزامن مع أو تكون مصاحبة لـ : اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه. Coexist with attention deficit disorders.

والمتطلبات الأساسية للتجهيز السمعي تتمثل فيما يلي: (ASHA, 1996)

- انتباه سمعي auditory attention
- ذاكرة سمعية auditory memory
- دافعية motivation
- نضج وتكامل القنوات السمعية Maturation and integrity of the auditory path ways
- القدرة على استخدام الدلالات والتلميحات اللغوية مثل: القواعد والمعنى في السياق والتمثيل المعرفي للمفردات اللغوية meaning in context and lexical representation حيث تتأثر جميع الموجات السمعية بهذه العوامل.

وتشيع هذه الاضطرابات أو الصعوبات لدى ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي (CAPD) وذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه (ADD).

(Moss&Sheiffele, 1994; Gascon, et al., 1986; Ricco et al, 1994)

ويرى هؤلاء الباحثون أن كل من هذه المجموعات يمكن أن تبدى صعوبات في الانتباه، ومتابعة التعليمات أو التوجيهات، والنشاط الزائد، والتشتت، كما تكون أكثر قابلية للإحباط easily frustrated

ومن المشكلات المزمنة لدى هؤلاء، تنظيم وترتيب تعاقب المعلومات المقدمة عبر القنوات السمعية auditory track is problematic ، وهذه الخصائص يمكن أن تظهر لدى الفئات التالية من الأطفال:

- ذوى صعوبات التعلم.
- ذوى المشكلات السلوكية.

- ذوى الاضطرابات أو المشكلات الانفعالية.

والتمييز الفارق بين هذه المجموعات يتطلب تعاون المتخصصين والممارسين والمدرسين والآباء، وصولا إلى المحددات المدعمة لهذا التمييز الفارق.

أنماط صعوبات التجهيز السمعي وتضميناتها التربوية

الوعي بالصوتيات Phonological awareness

يقصد بالوعي بالصوتيات الإدراك أو الفهم الذي تحدثه الأصوات الفردية للغة، أي إيقاع الحروف من حيث المنطوق والأصوات والدلالات، والتي تتجمع معا لتكوّن الكلمات التي نكتبها أو نقرؤها، والتي تمثل المتطلب الأساسي للقراءة.

والأطفال الذين يفتقرون للوعي بأصوات الحروف وإيقاعاتها في علاقاتها بالكلمات التي تكونها، يصعب عليهم فهم معاني الكلمات ودلالاتها، ويجدون صعوبات حقيقية في إدراك وفهم والتعرف على المتماثلات شكلا والمختلفات معنى، وكذا في تحديد عدد الأصوات والحركات في الكلمات، ومن ثم في فهمها.

وهذا الاضطراب أو القصور يؤثر على كافة الأنشطة التعلمية القائمة على اللغة واستخداماتها، بما فيها القراءة والكتابة وفهم اللغة المنطوقة Spoken language

ومع أن الوعي بالصوتيات والقواعد اللغوية ينمو ويتمايز بصورة طبيعية عند معظم الأطفال، إلا أن المعارف والمهارات الضرورية لاستخدامات اللغة المنطوقة تتأثر لدى الأطفال الذين تبدو عليهم مظاهر اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي.

التمييز السمعي Auditory discrimination

التمييز السمعي هو القدرة على التعرف الفارقي على إيقاع الأصوات ونطقها. وهذه تشمل تحديد الكلمات والأصوات التي تتشابه أو تتماثل، وتلك التي تختلف عن بعضها البعض.

الذاكرة السمعية Auditory memory

تشير الذاكرة السمعية إلى القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات التي سبق أن أعطيت لفظياً. والفرد الذي لديه صعوبات أو قصور أو اضطراب في هذه القدرة قد لا يكون قادراً على متابعة التعليمات التي تعطى لفظياً، أو ربما يعانى من اضطراب أو صعوبة في استرجاع ومتابعة المعلومات المنطوقة أو المقروءة.

التتابع السمعي Auditory sequencing

يشير التتابع السمعي إلى القدرة على تذكر وتركيب ترتيب من الفقرات في قائمة، أو ترتيب الأصوات في كلمة أو مقطع syllable والطفل الذي لديه قصور أو اضطراب أو صعوبة في التتابع السمعي لا يمكنه تذكر وتركيب أو ترتيب الكلمات أو المقاطع أو الجمل أو كتابة الأرقام المكونة للأعداد على نحو صحيح. **مثل أن يكتب: ديفراطية بدلا من ديمقراطية أو نمنية بدلا من أمينة أو سعمية بدلا من سمعية، أو ٣١٥ بدلاً من ٣٥١ أو١٩٦ بدلاً من ١٦٩.**

المزج أو الدمج أو التوليف السمعي Auditory blending

يقصد بالمزج أو الدمج أو التوليف السمعي عملية مزج أو دمج الأصوات أو الحروف لتكوين الكلمات، مثل مزج حروف كلب بدلا من قلب، أو سعير بدلا من سريع، أو كلمة اضطراب أو اضطلاع.

الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التجهيز السمعي

يمكن التعرف على مشكلات التجهيز السمعي لدى الطفل المتفوق عقلياً حتى في مرحلة الطفولة المبكرة، **في ضوء تكرار وديمومة الخصائص السلوكية التالية:**

- **ميل أو نزعة واضحة وقوية لدى الطفل لتجاهل المتحدث، أو الإعراض عنه، عندما يكون الطفل مستغرقاً في أداء شئ ما، بمعنى أنه يصعب عليه توزيع انتباهه.**
- **حساسية زائدة أو غير عادية للضوضاء، أو الشكوى المستمرة منها أو الابتعاد عن مصادرها، والميل للعمل مستقلاً أو منفرداً.**
- **صعوبة تحديد اتجاه المتحدث عندما ينادى عليه أحد الأشخاص.**

- ميل أو نزعة واضحة وقوية للإحساس بالتشويش أو الخلط أو عدم التمييز بين الأصوات أو الكلمات المتماثلة في النطق، مع قدرة عالية على التعبير الكتابي.
- خلل أو تشويش أو صعوبة أو نسيان الاتجاهات، إذا قدمت عدة أشياء في جملة واحدة، أو في وقت تزامني واحد أقل جاذبية أو استثارة لاهتمامه.

كما تشير الدراسات والبحوث إلى تواتر عدد من الخصائص السلوكية التي تشيع لدى ذوي اضطرابات التجهيز السمعي. ومن هذه الخصائص ما يلي:

- شكل حرفي (يتقيد بحرفية الكلام).
- يحتاج غالباً إلى تكرار أو إعادة الكلام أو الحديث.
- يبدى صعويتحدث بصوت مرتفع عادة.
- يحب صوت التليفزيون مرتفعاً أكثر من اللازم.
- يفسر الكلمات ببطء في التلفظ بالكلمات أو الحروف.
- يتجاهل الآخرين وخصوصاً المستغرقين أو المنهمكين في العمل.
- يبدى حساسية زائدة للأصوات.
- يسأل كثير من الأسئلة الاستفهامية أو المتعلقة بالمعلومات.
- يبدو مشوشاً بالنسبة للأصوات أو الحروف المتماثلة.
- يجد صعوبة في تتبع التعليمات أو التوجيهات بالترتيب.
- نمو الحديث أو النطق لديه يبدو متأخراً.
- يبدو فقير في حديثه أو تواصله مع الآخرين (تلغرافي الحديث).
- يعانى من اضطرابات في تذكر الكلام أو الحديث.
- يسمع أفضل عندما يتابع المتحدث.
- يبدو متململا أو مرتبكا عند التحدث إليه بسرعة أو بإيقاع سريع.

وعلى ذلك تكون اضطرابات التجهيز السمعي قائمة إذا لم يستطع الطبيب أن يفسر حدوث أي من الخصائص السلوكية الموضحة، عن طريق الاختبارات أو الفحوص لحاسة السمع أو للأذن ، بمعنى السلامة الوظيفية لها، ويجب أن تتم هذه الاختبارات أو الفحوص بمعرفة متخصص أو خبير سمعي. Audiologist

وهناك عدد من الخطوط العريضة التي يمكن الاسترشاد بها في اتخاذ مثل هذه القرارات، والتي تستخدم عندما تلاحظ بعض أو كل الخصائص السلوكية المميزة لذوى اضطرابات أو صعوبات التجهيز السمعي التي تقدمت. وهي:

- إذا قدمت تفسيرات لك عن حاسة السمع أو مشكلة تعلمية تتعارض أو تتناقض مع ما هو مستقر لديك عن مظاهر أو محددات حدوث المشكلة.
- إذا شعرت أنك تحتاج إلى مزيد من المعلومات لمساعدتك في تمييز مشكلات التعلم العضوية عن مشكلات التعلم الانفعالية.
- إذا لم يحدث أي تقدم مع استخدام البرامج الملائمة للتعامل مع اضطرابات أو قصور أو صعوبات عمليات التجهيز السمعي، ولمدد طويلة.

أسس التدخل العلاجي لصعوبات التجهيز السمعي Interventions

مع الأخذ في الاعتبار الأسس أو المبادئ العامة للتدخل العلاجي التي أشرنا إليها عند حديثنا عن التدخل العلاجي لاضطرابات أو قصور التجهيز البصري، هناك عدد من أساليب التدخل الشائعة الاستخدام في مجال اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي داخل الفصول المدرسية العادية، ومنها:

- تجنب التركيز كلية على جوانب الضعف.
- عند تقديم التعليمات أو التوجيهات شفهياً ، يجب أن تكون مصحوبة بصورة مكتوبة لها، أو أي صيغة مرئية أو بصرية تدعم صورتها الشفهية.
- التركيز على الحاجات التي تمثل أهمية خاصة بالنسبة للفرد، ودعم أو ما يرفع كفاءة جوانب الضعف لديه.
- ومن الضروري أن يكون أداء التلميذ داخل الفصل وظيفياً، يدعم نجاحه وإنجازه داخل الظروف العادية الطبيعية للفصل المدرسي.
- يجب اتخاذ الظروف والترتيبات الكفيلة بدعم تكامل النظم الإدراكية القائمة على التجهيزين البصري والسمعي للمعلومات والمثيرات المقدمة للتلميذ.

الكشف عن الاضطراب أو القصور أو الصعوبة

فيمـــا يـــلي عدد من المقترحات المتتابعة التي يمكن مساعدتك في الكشف عن أنمـــاط الاضطرابات أو القصور أو الصعوبة التي قد تظهر لدى بعض التلاميذ في الفصل المدرسي:

- اكـــتب تفصـــيلا الأسباب والعوامل التي تعتقد أنها تقف خلف شكوكك في وجـــود مشـــكلة أكاديمية أو نمائية لدى الطفل، مدعمة بالأمثلة التي تدلل على ملاحظـــاتك وشكوكك، والسلوك المصاحب أو المعبر عن الاضطراب أو القصور أو الصعوبة.

وهذا الإجراء سوف يساعدك من ناحيتين:

الأول: تأكيد أو استبعاد مجال المشكلة موضوع الاهتمام والتركيز عليه، إذا كان هناك ما يدعم وجود المشكلة.

الثاني: مساعدتك في عرض شكوكك على المتخصصين، والمختصين مدعمة بما يؤيد هذه الشكوك في حالة تدعيم وجودها.

اتصل بالمدرسة:

- عـــندما تجـــد مـــبررا لشـــكوكك اتصل بالمدرسة وتحدث إلى مدرس أو مدرسي الطفل، والمهنيين الآخرين الذين يتعاملون بشكل مباشر مع الطفل لمعرفة مـــا إذا كانت لديهم مثل ملاحظاتك، أو لهم ملاحظات أخرى تسترعى الاهتمام أو الانتباه.
- إذا كـــان الطفل بالفعل موضع اهتمام ومعالجة المختصين أو الأخصائيين، أو يتلقى بالفعل خدمات التربية الخاصة، فإن استشارة هؤلاء يمكن أن تساعدك تماماً في تحديد المشكلة، واقتراح الحلول والعمل عليها.
- إذا ظلت المشكلة قائمة فإن وضعها أمام المتخصصين يمكن أن يساعد في تشخيص هذه الاضطرابات واقتراح حلول لها.

- يمكــن أن تتم عمليات التقويم والتشخيص من خلال المدارس العادية، أو مكاتب خدمات التربية الخاصة بها، كما يمكن أن تتم من خلال العيادات الخاصة للممارسين Private practitioners.

- تساعد عملية التقويم في تحديد جوانب القوة والضعف لدى التلميذ داخل الإطــار العادي للفصل المدرسي، والعلاج أو المقترحات التي تساعد في تسكين الطفل، واستراتيجيات العلاج التي يتعين استخدامها لتيسير تعلمه.

- إذا كــان لديــك شعور قوى بأن خدمات التربية الخاصة ضرورة بالنسبة لطفــلك، رتــب لقاءات مع المختصين والمتخصصين بالمدرسة التي من خلالها يمكــن لهؤلاء أن يتولوا تقديم هذه الخدمات لطفلك، وعمل خطط عملية لمقابلة وتلبية الاحتياجات الخاصة له.

- فــي بعــض الحــالات ينطبق على بعض الأطفال المتطلبات أو المحددات اللازمــة لاعتبار الطفل من ذوى الاحتياجات الخاصة، بحيث يمكنه الاستفادة من خدمات التربية الخاصة.

وفى بعــض الحــالات الأخرى لا ينطبق على الطفل المحكات أو المحددات اللازمة لاعتباره من ذوى الاحتياجات الخاصة، بحيث يمكنه الاستفادة من خدمات التربية الخاصة.

والمدرســة وهى المسئولة في الحالتين عن ترتيب ولتخاذ القرارات التربوية المناســبة، كما يمكن عرض الطفل على بعض المنظمات أو الجهات الخاصة، التي تسهم في تقويم وتشخيص مدى احتياج الطفل لخدمات التربية الخاصة.

تقويم اضطرابات أو صعوبات التجهيز السمعي

تستهدف عملية تقويم اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي المساعدة في تحديد وتشخيص هذه الاضطرابات، واقتراح التوصيات أو البرامج العلاجية الملائمة.وتقوم عملية التقويم على المحددات أو الافتراضات التالية:

- يقاس الأداء على اختبارات التجهيز السمعي اعتماداً على التوقعات الوظيفية المرتبطة بالأعمار الزمنية according to chronological age expectancies
- من المسلم به أن نمو قنوات أو ممرات التجهيز السمعي يستمر حتى العمر الزمني من ١٢-١٣ سنة في ظل معايير النمو السوي أو الطبيعي.
- يمكن للشخص ذي التجهيز السمعي العادي أو الطبيعي أن يعوض- إلى حد ما - ضعف الدلالات السمعية أو الإشارات غير المكتملة، بينما لا يستطيع الشخص ذو اضطرابات التجهيز السمعي أداء هذه المهام.
- عادة تكون اضطرابات التجهيز السمعي مصحوبة باضطرابات أو قصور أو صعوبات في الانتباه.
- يجب أن تعتمد برامج التدريب أو البرامج العلاجية على تنمية معرفة الطفل بالصوتيات، والقواعد، والمفردات اللغوية ومخارج الألفاظ والحروف، والمعرفة العامة بالعالم، حتى تتاح الفرصة للطفل كي يملأ الفجوات أو الثغرات التي قد تكون مفقودة في السياق، أو على الأقل تلك التي لا يتمكن الطفل من إدراكها أو تجهيزها سمعياً.
- لا يحدث السمع كلية في الأذن، ولكن الحقيقة ببساطة هي أن الأذن تستحضر كل الأصوات البيئية التي يمكنها سماعها، ثم يتم نقلها إلى قاع أو جذع المخ أعلى الحبل الشوكي تماماً، ويقوم قاع المخ بباقي عمليات التحليل والتفسير والإدراك والتأويل والمعنى.

المشكلات السلوكية المترتبة على صعوبات التجهيز السمعي

نعرض فيما يلي لأنماط من المشكلات السلوكية المترتبة على حدوث اضطرابات أو قصور أو صعوبات في التجهيز السمعي من حيث: طبيعة المشكلة والسلوك الظاهر وما يترتب عليه وأسلوب التعامل معه.

جدول (١١/١) يوضح أنماط المشكلات السلوكية، والسلوكيات المترتبة عليها وأساليب التعامل معها لدى ذوى صعوبات التجهيز السمعي.

طبيعة المشكلة	السلوك الظاهر	مترتبات السلوك	أسس التعامل مع السلوك
يصدر أصوات عند التحدث تتسم بـ الانخفاض الشديد	يكرر كلمة أه ... نعم ... ماذا كثيرا حتى عندما يسمع الكثير مما يقال	يشكوك أو يبدى استياءه عندما تتحدث عن أشياء مختلفة.	•أجلس الطفل قريبا من المتحدث • أجلس الطفل بعيدا عن مصادر الضوضاء.
الارتفاع الشديد	• يتحدث أو يحب صوت المتحدث أو التليفزيون مرتفعا like T.V loud	• يخطئ أخطاء إهمال ساذجة وغير منطقية.	•استخدم الحواس الأخرى أو لغة اليدين أو الجسم أو الوجه.
	•يستغرق في أحلام اليقظة أو يبدو مأخوذا أو تائها أو مشغولاً.	تتباين أداءاته تماما عند على نفس النمط من الواجبات. • يفقد أو يخطئ في مخارج بعض الألفاظ أو الحروف	•ارجع إلى المدرسة أو الأسرة للتأكد من: وجود مشكلات أخرى. ضعف في السمع، التهاب في الأذنين.
التذكر			
• ذاكرة قصيرة المدى ضعيفة.	- يتطلع إلى عمل الأخرين حيث لا يحب أن يقوم بذلك.	- يحذف أو ينسى خطوات في التعليمات أو التوجيهات.	• خفض التعليمات أو باعد بين تتابعها.
•ذاكرة آلية صماء.	- غالبا يقاطع الأخرين بالأسئلة الاستفهامية المتكررة.	- يعرف مفاهيم الرياضيات أكثر من معرفته للحقائق المتعلقة بها.	•استخدم أساليب منطقية محسوسة في التدريس تقوم على استخدام حاسة البصر كالقصص المرتبطة بالحقائق العلمية.
•يعاني من مشكلات التتابع.	يتجاهل أو ينسى الكثير من الأصوات أو الحروف المهمة.	يعكس أو يقلب الأرقام. يبدل موقع الحروف في الكلمات مثل سمش بدلا من شمس.	•استخدم أساليب تدريس تقوم على تكرار التعامل اللفظي مع الحروف والكلمات والأصوات.

استخدام أو توظيف المعاني. •لا يهتم ببدائل أو مترادفات المعاني	•يؤدي على نحو أفضل عندما يختلي بنفسه أو عندما يكون مجبراً. يكره أو يبغض من هم أكبر منه.	•حرفي، يستاء بسهولة. •يسأل العديد من الأسئلة لكنه يؤدي جيدا إذا أجيب.	• علم المفردات اللغوية المجردة، أصول الكلمات المترادفات، والمتناقضات. •علم لعب الدور الاجتماعي واستخدامات أو وظائف اللغة.
•يصعب عليه عمل صور ذهنية لمعاني الكلمات.	يركز عينيه أو يكتم أنفاسه عند حدوث مناقشات داخل الفصل.	•صامت، يثير أسئلة مثل لماذا لم تقل لي ؟	•ابدأ بالآخرين، اسأل أسئلة أخرى إضافية فردية. • اعرض نماذج اكثر من الشرح.
العلاقة بمراكز المخ الأخرى:	السلوك هنا مركب غير قابل للتجزئة.	•لا يمكنه تطوير الكلمات غير المألوفة.	•استخدام تراكيب فونيمية مسجلة
•ضعف ترابطات أو تداعيات الرموز أو الحروف الصوتية.		•يقع في أخطاء التهجي	•درب الطفل على ممارسة القراءة السريعة وفهم معاني الكلمات المقروءة.
•مشكلات في الاستعادة السمعية عند القراءة.		•يبدي مشكلات أو صعوبات في الفهم القرائي، بسبب صعوبة نطقه للكلمات أو افتقاره للاستدلال أو التخمين.	استخدم تكنيكات وبرامج للتدريب على المحددات العصبية للغة.
صعوبة التعبير عن الأفكار كتابة.		•يجيد كتابة القصص والأحداث التي يشاهدها.	•درب الطفل يوميا على قراءة وفهم الكلمات غير المألوفة.

استراتيجيات التعامل مع ذوي صعوبات التجهيز السمعي

أولا: اختيار موقع جلوس الطفل:

• أجلس الطفل بعيدا عن المشتتات السمعية والبصرية لمساعدته على التركيز، والاحتفاظ بأعلى درجة من الانتباه.(بعيد عن أجهزة التدفئة أو التكييف).

• يمكن اختيار مكان جلوس الطفل بالقرب من موقع المدرس والسبورة، وبعيدا عن النافذة أو الباب، أو أركان الفصل بحيث يكون جلوسه عمودي على موقع السبورة في الفصل.

* ثانيا وضع أو مناخ الفصل:

• خفض المشتتات البصرية والسمعية الخارجية، فالملصقات أو الإعلانات أو اللافتات أو الكتابات المحيطة بالطفل يمكن أن تؤثر تأثيراً سالباً على انتباهه.

• يمكن استخدام سماعات الأذن بعد التأكد من صلاحيتها وملاءمتها لواقع الحالة السمعية للطفل.

• استخدام عوازل الصوت الخشبية أو الفلينية على الحوائط يمكن أن تساعد هؤلاء الأطفال على تفعيل وزيادة درجة انتباههم.

• إغلاق الفصل أثناء الدروس يرفع كفاءة ومعدل الانتباه لدى هؤلاء الأطفال، بمعنى أن الجلسات المغلقة أفضل من الجلسات المفتوحة بالنسبة لهم.

• يمكن استخدام خطوط سمعية مباشرة لهؤلاء الأطفال تتصل بميكرفون أو صوت المدرس، مع إعدادها بحيث تعزل الضوضاء. أو المشتتات السمعية، من خلال الاستعانة بمتخصص أو خبير سمعي، أو خبير اتصالات يراعى واقع الحالة السمعية لكل طفل.

• ثالثا: التحدث Speaking

• أجذب انتباه الطفل قبل إعطائه التوجيهات أو التعليمات.

• تحدث ببطء وبوضوح slowly & clearly، لا تسرع بإيقاع الحديث.

• استخدم تعليمات أو توجيهات بسيطة ومختصرة.

• قدم التعليمات أو التوجيهات على نحو منطقي من حيث ترتيبها وتوقيتها، مع استخدام الكلمات التي تجعل تتابعها واضحا مثل: أولاً، وثانياً .. وأخيرا.

• استخدم معينات بصرية واكتب التعليمات، مع تمكين الطفل من التحدث بها وقراءتها.

• أكد على الكلمات المفتاحية أو مفاتيح الكلمات عند التحدث أو الكتابة وخاصة عندما تقدم معلومات جديدة.

• قدم الأفكار الأساسية أو الرئيسية، وأكد عليها قبل إعطاء التعليمات.

- استخدم الإشارات والتلميحات التي تجعل المعلومات واضحة.
- نوّع من درجات الصوت عند التحدث لزيادة أو رفع مستوى الانتباه.
- تـأكد من الفهم عن طريق المراجعة وطرح الأسئلة، وتلخيص المعلومات بعد إبراز الأفكار الرئيسية، لكي تتأكد من استمرار فهم التلميذ لها.
- أعد صياغة التعليمات أو التوجيهات ، أو استخدام صياغات أخرى مختلفة لهذه التعليمات، في جمل قصيرة وبسيطة اكثر من مجرد التكرار.
- شجع الطفل على طرح الأسئلة التي ترفع من كفاءة الفهم لديه، ووضوح المعلومات بالنسبة له.
- اجعل تعليماتك أو توجيهاتك قابلة للانتقال والتحويل وإعادة الصياغة.
- استعرض أو راجع مواد التعلم السابقة.
- تعرف على فترات التعب أو الملل عند الطفل، ووفر له فترات للراحة كلما كان ذلك ضرورياً.
- تجـنب إبـداء أو إظهار أي صورة من صور الإحباط أو التعب أو القلق، عندما يبدو الطفل غير فاهم أو متفهم لرسالتك أو للمعلومات التي تقدمها.
- تجـنب أن تطـلب من الطفل أن يسمعك ويكتب ما تتحدث عنه في نفس الوقت.
- اطـلب مـن الطفـل كتابة مذكرات أو ملاحظات أثناء عرضك للدرس أو المعلومات أو التوجيهات.
- قدم للطفل مذكرات مكتوبة تنطوي على رسوم تخطيطية،أو خرائط معرفية أو أطر عامة للمادة موضوع التدريس.
- اسـتخدم أجهـزة تسـجيل أو شـرائط كاسيت بأصوات حية، مع عرض المعلومات مصحوبة بصور مرئية، أو تمثيلية أو مشاهد تصويرية.

استراتيجيات تخفيف تأثير صعوبات التجهيز السمعي والبصري

عـلى ضوء مجالات تأثير الاضطراب أو القصور أو الصعوبة حاول تبسيط التعليمات أو التوجيهات التي تقدم لفظياً عن طريق:

- خفض أو تقليل معدل الحديث أي إيقاع الحديث.
- قلل من المشتتات المحيطة بالتلميذ بقدر الإمكان.
- استخدم أساليب تعبيرية أخرى مدعمة للتعليمات أو المعلومات المنطوقة، كالتعبير بالوجه، أو الجسم ، أو الرسم على السبورة، أو الوسائل المعينة.

خطط لأنشطة معينة في مجالات الاضطراب أو القصور أو الصعوبة.

هـناك العديـد مـن الأنشطة التي يمكن أن تساعد في بناء ودعم مهارات التجهيز السمعي، سواء ما يتعلق منها بالوعي بالأصوات، أو التمييز السمعي، أو الذاكرة السمعية، أو أية أنماط أخرى من اضطرابات التجهيز السمعي. ومنها:

استخدام التصنيف Sorting games مثل: تصنيف المقاطع أو الحروف أو الكـلمات يمكـن أن تدعـم الذاكـرة السمعية، كما أن العمليات العقلية المعرفية المسـتخدمة فـي التصـنيف والمتغيرات المصاحبة لها، يمكن أن تقلل من حدة الاضطراب أو القصور أو الصعوبة.

الخلاصة

*يقصد بالتجهيز والمعالجة السمعية والبصرية عمليات استقبال المعلومات أو المثيرات المستدخلة وتفسيرها من خلال حاستي:السمع والبصر". Visual and auditory processing، والإدراك الحسي السمعي والبصري visual and auditory perception بالتبادل أو ليحل أحدهما محل الآخر باعتبارهما يمثلان وجهين لعملة واحدة.

*"يقصد باضطراب أو قصور التجهيز البصري أو الإدراكي اضطراب أو قصور القدرة على اكتساب المعلومات أو المثيرات المستدخلة عن طريق العينين وإكسابها المعاني والدلالات. وهذه تختلف عن المشكلات المتعلقة بالبصر أو الرؤية من حيث حدتها أو ضعفها".

*يبدو تأثير هذا الاضطراب أو القصور أو الصعوبة واضحاً في كل من القراءة، والرياضيات، حيث يؤثر اضطراب العلاقات المكانية على الفهم القرائي، و فهم الرياضيات، باعتبار أن هذين المجالين يعتمدان بشدة على الرموز المتمثلة في الحروف، والأرقام، والإشارات.

*"يقصد بالتمييز البصري القدرة على تمييز الأشياء وإدراكها اعتمادا على خصائصها الفردية المتمايزة". والتمييز البصري يشكل عاملا حيوياً Vital في التعرف على الأشياء والأشخاص والموضوعات والطبيعة الرمزية لها.

*يمثل الإغلاق البصري محكاً على درجة كبيرة من الأهمية كمحدد أو دالة للتمييز البصري Visual discrimination، ويشير الإغلاق البصري إلى القدرة على التعرف على الرمز أو الشيء من خلال جزء منه وعندما تكون بعض عناصر الشيء الكلي غير مرئية أو كاملة التحديد incomplete or invisible

*من الصعوبات الأخرى للتجهيز البصري صعوبات التكامل البصري الحركي Visual motor integration، والتي تتمثل في ضعف القدرة على استخدام الدلالات أو التلميحات البصرية (الرؤية)، لتوجيه حركات الطفل أو سلوكه الحركي أو تحركاته وهذه تعتمد على التكامل بين الحركات الكبيرة أو الكلية، والحركات الدقيقة gross and fine motor tasks.

*هناك عدد من المبادئ العامة الأساسية التي يتعين مراعاتها عند التدخل العلاجي لدى هؤلاء الأطفال وهي:

- يجب أن تستهدف التدخلات تحقيق إشباع الحاجات الخاصة للطفل.
- لا يوجد طفلان يشتركان في نفس جوانب القوة أو جوانب الضعف.
- يقـوم التدخل الفعال على استثارة وتنمية جوانب القوة لدى الطفل، وتجنب استثارة واستخدام جوانب الضعف.
- يجـب النظر إلى التدخل باعتباره عملية ديناميكية قابلة للتغير في ضـوء ظـروف الطفـل وحاجاتـه وردود أفعالـه تجـاه تكـنيكات واستراتيجيات التدخل.
- يجـب أن تـتكامل استراتيجيات التدخل مع قدرات الطفل، وأساليب التعـلم لديـه، وحاجاته، وميوله، وتفضيلاته، ودرجة استعداده العقلي والنفسي.

*يقصـد باضطرابات التجهيز السمعي صعوبة تفسير المخ للمعلومات التي تـرد إليـه عن طريق حاسة السمع، وتجهيزها ومعالجتها. ويعزى اضطراب أو قصور أو صعوبة التجهيز أو المعالجة السمعية إلى صعوبة أو قصور قدرة الفرد على تحليل وإدراك وتمييز معاني المعلومات التي تصل إليه عن طريق السمع.

*تعـرف الجمعية الأمريكية للتحدث واللغة والسمع (ASHA) اضطرابات الـتجهيز السـمعي بأنـه "ضـعف أو قصور أو اضطراب في واحدة أو أكثر من الوظائف أو المظاهر التالية:

- مخارج الأصوات أو الحروف sound localization
- التمييز السمعي auditory discrimination
- نمط التعرف السمعي auditory pattern recognition
- التعرف على الخصائص أو المظاهر السمعية المؤقتة أو الموقفية
- انخفاض أو ضعف الأداء السمعي auditory decrease
- انخفاض أو ضعف الأداء السمعي مع تشتيت الإشارات السمعية

*تتمثل أنماط صعوبات التجهيز السمعي في:

- الوعي بالصوتيات
- والتمييز السمعي
- والتتابع السمعي
- والذاكرة السمعية
- والمزج أو الدمج أو التوليف السمعي

*تستهدف عملية تقويم اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي المساعدة في تحديد وتشخيص هذه الاضطرابات، واقتراح التوصيات أو البرامج العلاجية الملائمة.وتقوم عملية التقويم على المحددات أو الافتراضات .

*هناك أنماط من المشكلات السلوكية المترتبة على حدوث اضطرابات أو قصور أو صعوبات في التجهيز السمعي من حيث: طبيعة المشكلة والسلوك الظاهر، وما يترتب عليه، وأسلوب التعامل معه.

*هناك العديد من الأنشطة التي يمكن أن تساعد في بناء ودعم مهارات التجهيز السمعي، سواء ما يتعلق منها بالوعي بالأصوات، أو التمييز السمعي، أو الذاكرة السمعية، أو أية أنماط أخرى من اضطرابات التجهيز السمعي.

الفصل الثاني عشر

المتفوقون عقلياً ذوو اضطرابات

أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

الفصل الثاني عشر
المتفوقون عقلياً
ذوو اضطرابات أو صعوبات الا نتباه مع فرط النشاط

- ❑ مقدمة
- ❑ماهية اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه
- ❑ عوامل وأسباب اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه
- ❑ أثر قصور أو صعوبات الانتباه على النمو المعرفي للأطفال
- ❑ أثر صعوبات الانتباه على الأداء المدرسي للأطفال
- ❑تشخيص قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط
- ❑أسس التعامل مع صعوبات الانتباه و فرط النشاط ومعالجتها
- ❑عوامل شيوع اضطرابات صعوبات الانتباه مع فرط النشاط
- ❑مدى عمومية اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط
- ❑ اضطرابات أو صعوبات الانتباه بين النظرية والتطبيق
- ❑ المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط
- ❑التداخل بين المتفوقين عقلياً وذوي صعوبات الانتباه وفرط النشاط
- ❑التمييز بين المتفوقين عقلياً وذوي صعوبات الانتباه وفرط النشاط
- ❑تحليل وتفسير السلوك في ضوء الموقف
- ❑دور المدرسين والآباء
- ❑الخلاصة

الفصل الثاني عشر
المتفوقون عقلياً ذوو اضطرابات
أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

مقدمة

تعـرف الجمعيـة الأمريكية للصحة النفسية American Psychiatric Association اضـطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط (ADHD) بأنها اضطراب أو قصور ذو أساس عقلي mental disorder ، يعبر عن نفسه من خلال ضعف الانتباه من حيث سعته ومداه، مصحوباً باندفاعية impulsivity وزيادة حدة وتواتر الأنشطة غير الهادفة uncontrolled.

والأفـراد ذوو اضـطرابات أو قصـور الانتـباه مع فرط النشاط ADHD يختـلفون عصـبياً وبيولوجيـاً عن الأشخاص العاديين، وهذا الاختلاف يتداخل مع قدرتهـم عـلى كـبح وضـبط سلوكهم، أو التحكم فيه خلال استجاباتهم للمتطلبات الموقفية والبيئية.

فالطـالب ذو اضـطرابات أو قصـور الانتباه مع فرط النشاط عندما يحول انتـباهه عن مدرسه ليتابع من نافذة فصله سيارة مارة، أو طلاباً آخرين يمرون في صـالة المدرسـة، ولا يـتابع مدرسـه خلال حله لمسألة رياضية، لا يقصد عدم اسـتجابته أو طاعـته لـلمدرس، وإنمـا يكـون مدفوعـا بقوى عصبية، ونفسية، وبيولوجية، تحتاج إلى التفهم والمساعدة من قبل الآخرين.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن اضطرابات أو قصور الانتباه مع أو بدون فرط النشاط تشيع لدى ٥% أو أكثر من أطفال المجتمع المدرسي في نفس المدى العمرى Ackerman & Raney, 1993

ماهية اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه/ الإفراط في النشاط

اضـطرابات أو قصـور أو صعوبات الانتباه مع أو بدون الإفراط في النشاط هـي اضـطرابات ذات أسـاس عصبي بيولوجي تعبر عن نفسها من خلال ثلاثة مستويات سلوكية ملموسة هي:

- ضعف أو صعوبات في الانتباه inattention
- اندفاعية غير موجهة impulsivity
- نشاط زائد أو إفراط في النشاط Hyperactivity

وهذه تشمل ثلاثة أنماط أساسية ترتبط بهذه المستويات السلوكية، هي:

- نمـــط يغلب عليه اضطراب أو صعوبات الانتباه Predominantly Inattentive
- نمـــط يغلب عليه الإفراط في النشاط مع الاندفاع Hyperactive – Impulsive
- نمط يجمع بين قصور الانتباه والإفراط في النشاط Combined Type

ويرى Barkley, 1994 – وهو واحد من أشهر الباحثين الذين تخصصوا في اضطرابات أو قصور الانتباه مع الإفراط في النشاط – أن الخصائص السلوكية المرتبطة بهذه الأنماط الثلاثة لاضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، ترجع إلى مشكلات أكثر عمقا تعتري أولئك الذين يعانون من هذه الصعوبات، وهي:

- عدم مقاومة الطبيعة الاندفاعية لديهم.
- عدم القدرة على التحكم في السلوك.
- السلوك دون توجيه للتفكير.

وربما يحدث ذلك نتيجة لنوع من الخلل أو الاضطراب العصبي، الناشئ عن عدم الاتساق بين المثيرات ورد الفعل الاستجابي لديهم لهذه المثيرات، حيث يتداخل انعدام القدرة على تأجيل أو تأخير الاستجابة، مع وظائف الضبط التكيفي للجهاز الإرادي المسئول عن ضبط التنفيذ، ويرتبط هذا بضعف قدرة الفرد على تأجيل الإشباع.

ويترتب على ذلك أن هؤلاء الأطفال – ذوى اضطرابات الانتباه_ يعجزون عن التحكم في استجاباتهم الموقفية، أو إيقافها لفترة تكفى للتفكير فيما يقولون أو يفعلون، وربما يكون في مقدورهم سماع تعليمات أو قواعد السلوك داخل الفصل، ولكنهم يفقدون السيطرة على سلوكهم في اللحظات الحرجة التي تصاحب رد الفعل الاستجابي الفوري.

ويجب عدم إدراكهم على أنهم مشاكسين أو غير مطيعين، وإنما هم عاجزون عن ضبط ردود أفعالهم، والتحكم في السلوكيات الصادرة عنهم في المواقف المختلفة.

عوامل وأسباب اضطرابات أو صعوبات الانتباه:

هناك العديد من العوامل والأسباب المختلفة التي تقف خلف اضطرابات أو صعوبات أو قصور الانتباه.

وأهم هذه العوامل والأسباب ما يلي:

يعتقد كثير من المتخصصين والممارسين لهذا المجال أنها ترجع بالدرجة الأولى إلى عوامل نيوروبيولوجية أو بيوعصبية موروثة inherited Neurobiological disorder.(Barkley,1990;Dykman, Ackerman & Rany, 1993; Gold stein, 1992)

ويرى البعض الآخر أن هناك عوامل أخرى تشمل العوامل والأسباب البيئية المنشأ مثل: الاضطرابات أو المشكلات التي تنشأ عن الحمل والولادة، والمرض العضوي أو النفسي للأم، وتعاطي الكحوليات أو المخدرات، والتدخين (المصادر السابقة Ingersoll,(1988);McKinney;Montague; Hocutt, 1993.

ويرى العديد من الباحثين بوجود علاقة وثيقة بين اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه واضطرابات أو خلل الغدة الدرقية Hauser et al., 1993 (Stein, 1994, Brown, 994.

وبغض النظر عن الأسباب والعوامل، يرث أو يكتسب ذوو صعوبات أو قصور الانتباه أداءً وظيفياً مخياً يختلف عما لدى أقرانهم العاديين (Goldstein, 1992)

كما تشير معظم الدراسات والبحوث التي تناولت اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه إلى أن الخصائص النيوربيولوجية (البيوعصبية) لذوى اضطرابات أو صعوبات أو قصور الانتباه AD/HD تتمثل فيما يلي:

- ضعف إمداد الخلايا المخية المتعلقة بالتركيز بالجلوكوز الذي يؤمن الطاقة الضرورية للعمليات والنشاطات الحيوية.
- ضعف في تتابع الانتقال العصبي للمعلومات والمثيرات وردود الأفعال **Poor neurotransmitter**
- أنماط غير عادية لموجات النشاط الكهربي للمخ **Abnormal brain wave patterns**
- اختلافات في التركيب البنائي لخلايا المخ

Hynd, Voeller, Hern & Marshall, 1991; Dykman et al., 1993., Riccio, Hynd, Cohen & Gonzalez, 1993.

إضافة إلى ما تقدم قد تظهر من وقت لآخر أعراض اندفاعية، مصحوبة بإفراط حاد في النشاط غير الهادف أو غير الموجه، تضع الطفل عند نهاية متصل للاضطراب العصبي، مثله في ذلك مثل نهاية متصل الطول أو الوزن، إلا أن الأخيرة – تطرف الطول أو الوزن – لا يحظيان بالاهتمام البحثي لضعف أهمية الأعراض المرتبط بهما.

أثر اضطرابات أو صعوبات الانتباه على النمو المعرفي للأطفال

يمكن أن يتباين تأثير اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه على النمو المعرفي للطفل تأثيرا يتراوح ما بين الخفيف mild والشديد severe، ويبلغ عدد الذكور ثلاثة أمثال البنات في نفس المدى العمرى، أي العمر المدرسي بمعنى أن النسبة بين الذكور والإناث ذوى صعوبات الانتباه تصل إلى ٣: ١، ويرى بعض المتخصصين في المجال أن الإناث أقل قابلية للتشخيص أو الشكوى، أو أن الأباء أقل قلقا بالنسبة لبناتهم ذوات صعوبات الانتباه، وخاصة مجتمع الأمريكان من أصول غير غربية أو إنجليزية.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه إلى أن هذه الاضطرابات تكون مصحوبة عادة باضطرابات في التعلم والسلوك، وهذه تشمل:

- صعوبات التعلم، وبصفة خاصة صعوبات القراءة، وصعوبات الكتابة والتهجي، وصعوبات الرياضيات، واضطرابات أو صعوبات الحديث واللغة، واضطرابات الحالة المزاجية، والسلوك المشكل والقلق.

كما تؤثر اضطرابات أو صعوبات الانتباه على فاعلية الذاكرة، وخاصة للذاكرة العاملة وتنظيم لستقبال المثيرات وإدراكها working memory.

وما لم تعالج هذه الاضطرابات أو الصعوبات في الوقت الملائم فإنها تؤدي إلى ضعف كل من مفهوم وتقدير الذات، وسوء التوافق الاجتماعي Barkley, 1981; landau & Moore, 1991.

حيث يجد هؤلاء الأطفال – ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه – كثير من مظاهر الرفض والإعراض الاجتماعي من أقرانهم، والمتعاملين معهم في الأسرة، والمدرسة وخارجها، وعادة يجدون اتجاهات سالبة نحو مصادقتهم، والتفاعل معهم ويميلون إلى تجنبهم، كما أنهم أي ذوو صعوبات الانتباه يجدون تغذية مرتدة سالبة من مدرسيهم..Barkley, 1981; Landau & Morre, 1991

وتحدث اضطرابات أو صعوبات الانتباه عبر جميع مستويات الذكاء، وحتى داخل مجتمع المتفوقين عقلياً، وشديدي الذكاء، وعادة يواجه هؤلاء الأطفال أنماط متباينة من الفشل المدرسي (Dykman, Ackerman & Raney, 1993) على الرغم من امتلاكهم لقدرات عقلية عادية وربما عالية.

وهناك ثلاثة مظاهر أساسية تقف خلف تعرضهم للفشل الدراسي أو على الأقل انخفاض مستوى تحصيلهم الأكاديمي وهي:

- قصور انتباهيتهم inattentiveness
- اندفاعيتهم في الفعل ورد الفعل impulsively
- الإفراط في النشاط hyperactivity ،وهذه تؤدي إلى:
- إعاقة الانتباه.
- الفشل في الحصول على درجات تحصيلية عالية.
- الفشل في الاحتفاظ بالمعلومات.

- تعطيل أو إعاقة أو تعويق مؤقت في تتابع تجهيز ومعالجة المعلومات.
- تشويش أو تداخل أو تضاؤل أو اضمحلال للمعلومات Decay

وهذا يتطلب ما يلي:

١. دقة التشخيص Proper diagnosis
٢. سلامة التسكين accommodations
٣. التدخل الحاسم في الوقت المناسب Intervention

* أثر اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه على الأداء المدرسي للطفل

تبدو العوامل البيوعصبية أو النيوروبيولوجية المرتبطة باضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه واضحة الأثر على الأداء المدرسي العام للطفل.

وتشير الممارسات العملية وكذا الدراسات والبحوث المتخصصة في هذا المجال، إلى أن الخصائص السلوكية المرتبطة باضطرابات أو صعوبات الانتباه تتماوج من ساعة لأخرى، ومن يوم لآخر منتجة نوعاً من عدم الاتساق inconsistency في الأداء المدرسي، يفسر غالبا على أنه افتقار إلى الجهد lack of effort.

ونتيجة لذلك يكرر المدرسون عادة لهؤلاء الطلاب أنهم يمكنهم أداء الواجبات والتكليفات الدراسية إذ أرادوا، أو إذا بذلوا مزيداً من الجهد، ومن ثم يقل تعاطفهم معهم وتفهم حالاتهم، ولذا تبدو أعراض اضطرابات أو صعوبات الانتباه أكثر وضوحاً خلال المهام التي تتطلب استمرار الجهد والاستثارة والتنظيم وضبط الذات organization and self regulation.

وتشير الدراسات التي أجريت على نشاط المخ لدى ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه بمعرفة زامتيكن وزملاوه Zametkin et al., 1990 وكذا المعهد القومي للصحة العقلية بالولايات المتحدة الأمريكية National Institute of mental Health. إلى انخفاض معدل تدفق تغذية الجلوكوز في المناطق التي تكون مشغولة بالضبط أو التحكم في الانتباه، والأنشطة الحركية.

ويرى زامتيكن أن هذه الاضطرابات المرتبطة بهذه المناطق في المخ غالباً تعبر عن نفسها في عدة مظاهر سلوكية أساسية كما سبق أن أشرنا هي:

- اللاانتباهية Inattentiveness
- التشتت distractibility
- الاندفاعية عدم القدرة على منع الاستجابات غير الملائمة.
  Mobility to inhibit inappropriate responses
- الاستجابة بلا تفكير وبصورة آلية.
  Acting before thinking or relatively automatic responses
- تكرار خروج الطفل من مكانه في الفصل وكذا تكرار المقاطعة اللفظية.
  Calling out in class and verbal interruptions

ويرى Riccio, et al., 1993 أن ضعف أو عدم فاعلية الناقلات العصبية، واضطراب كيمياء المخ، يلعبان دوراً رئيسياً في سلوكيات ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه.

ومن المسلم به أن عدم القدرة على كبح جماح السلوك الاندفاعي للطفل والتحكم فيه يرفع من احتمالات الفشل المدرسي، حيث تفرض البيئة المدرسية عقوبات وانطباعات معينة لعدم الوفاء أو الانصياع لمتطلباتها ومنها:

- ضرورة أن يظل الطفل جالساً ومنضبطاً في مكانه في هدوء.
- أن يمارس العمل في واجباته مستقلاً.
- أن يكون منظماً مستجيباً لتعليمات وتوجيهات مدرسيه.
- أن ينشغل بوقته وواجباته وتكليفاته.

ويجد الأطفال ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه صعوبة بالغة في الضبط أو التحكم، وفي الانصياع لهذه المتطلبات، أو تنظيم سلوكهم بما يقابل هذه المتطلبات، وعادة ما يعاقبهم النظام المدرسي، وكذا انطباعات المدرسين والإدارة المدرسية، على الرغم من أن عقاب هؤلاء الأطفال على هذه السلوكيات – الأقل قابلية للضبط والتحكم من جانبهم – يؤدى إلى نتائج عكسية تبدو في ترسيخ اعتقاد الطفل بضعف كفاءته الذاتية، والاستسلام لهذا الواقع واكتساب العجز والتسليم بعدم القدرة على تغييره.

• تشخيص اضطرابات أو صعوبات الانتباه وفرط النشاط

لا يوجد حتى الآن اختبارات طبية Medical أو نفسية Psychological أحادية قطعية لتشخيص اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، ومع ذلك فقد اتسقت ملاحظات الباحثين والممارسين حول وجود فروق نيوروبيولوجية، بين ذوي اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، وبين أقرانهم العاديين.

ولذا فقد كان توجه الباحثين والممارسين إلى الخصائص السلوكية المصاحبة أو المرتبطة باضطرابات الانتباه من حيث تكرارها أو تواترها، ومصدرها وديمومتها، على افتراض أن هذه السلوكيات هي دالة وظيفيا لطبيعة نشاط المخ، أو لما قد يعتري المخ من اختلالات وظيفية أو أدائية، تعبر عن نفسها من خلال هذه السلوكيات.

كما اتجه البعض إلى الاعتماد على ملاحظات المدرسين وأحكامهم، على أساليب تعلم هؤلاء الطلاب وسلوكياتهم، وتقويم هذه السلوكيات في ضوء التباين بين ما يعرفه الطلاب، وبين ما يؤدونه بالفعل، إلى جانب الملاحظة الطبية المباشرة للتغيرات التي تحدث داخل القشرة المخية أو المخ المصاحبة لأنشطة التعلم، من خلال أجهزة وتكنيكات الكشف عن نشاط المخ (الرسم الكهربائي – الرنين المغناطيسي – المسح الذرى باستخدام الكمبيوتر ... الخ).

وعلى ذلك فإن تشخيص اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه تتطلب تقويما تخصصياً ومهنياً شاملاً Comprehensive, Professional assessment وفقا للمحددات التالية:

- **أن يضم هذا التقويم – سواء أكان خاصا يتم داخل العيادات الخاصة، أو عاما يتم داخل المدارس، أو المراكز العلاجية العامة – طبيب متخصص physician ، وأخصائي نفسي مدرب، أو طبيب نفسي، والأب أو الأم، ومدرس أو مدرسة الطفل، وممارس مهني مدرب.**

- **يجب أن يتم تقويم كل حالة على حدة، وبصورة فردية مع استخدام طرق وأساليب وأدوات متعددة multiple methods and instruments لجمع كافة المعلومات المطلوبة للتشخيص مثل:**

- إجراء المقابلات مع المهتمين بالطفل، والمحيطين به، وذوى العلاقات المباشرة معه، لتحديد طبيعة ومنظور وحدّة الصعوبات التي يعاني منها الطفل، والوزن النسبي لإسهام ظروف الطفل الصحية، والمعرفية ، والانفعالية، والأسرية، التي تقف خلف الصعوبة.

- الملاحظة المباشرة للطفل في مختلف المواقف والمواقع والظروف .

- استخدام بطاريات اختبارات تحصيلية، وسيكومترية، معرفية، وانفعالية، ودافعية، وحركية، وعمل بر وفيل لمستوى أداء الطفل، وردود أفعاله إزاء المواقف المختلفة، وهذه يمكن الحصول عليها من الآباء، والمدرسين، والأقران، وغيرهم من المحيطين بالطفل والمهتمين به.

- إعطاء أهمية كبرى لملاحظات كل من المدرسين والآباء، باعتبار أن ملاحظاتهم تلعب الدور الحاسم في عملية التقويم.

- الاعتماد على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية التي تتم الاستجابة عليها بمعرفة المدرسين والآباء، كما يمكن استخدام الاستبيانات القائمة على التقرير الذاتي،إذا كان عمر ومستوى تعليم وتأهيل الطالب يسمح بذلك، كجزء مكمل لعملية التقويم الشاملة.

- بعد تجميع كافة المعلومات الأساسية أو الفردية من مختلف المصادر المعنية، يقوم فريق التشخيص والتقويم بدراسة تحليل وتقويم هذه المعلومات لتحديد مدى مقابلة السلوكيات التي تصدر عن الطفل للمحكات التشخيصية لاضطرابات أو صعوبات الانتباه أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

- الاستعانة بالطبعة الرابعة المنقحة للدليل التشخيصي المنشور بمعرفة رابطة علم النفس (IV – DSM) الأمريكية، والذي يشتمل على خطوط أو أسس إرشادية لمساعدة أخصائي علم النفس، أو الأطباء النفسيين على تشخيص الاضطرابات أو القصور العقلي.

- لتقرير مدى انطباق المحكات التشخيصية لاضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه على الطفل يتعين التأكد من عدة محددات هي:

١. أن تكون السلوكيات غير التوافقية للطفل غير متسقة مع نمو الطفل.
٢. أن تتكرر أو تتواتر عبر عدد من المواقف المختلفة لا يقل عن موقفين.
٣. أن يستمر تكرارها وتواترها لمدة لا تقل عن ستة أشهر.
٤. أن تظهر في سلوك الطفل قبل سن السابعة.

أسس التعامل مع صعوبات الانتباه / فرط النشاط ومعالجتها.

ابتداء يمكن تقرير أنه يصعب علاج اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه إلى حد الشفاء منها تماماً AD/HD Cannot be completely cured، ومع ذلك يمكن أن تسهم التربية وأساليب التعامل والمعالجة في التعايش الإيجابي مع هذه الاضطرابات ، وتحقيق النجاح في كل من البيت والمدرسة والعمل.

ويعتقد كثير من المتخصصين والخبراء أن أفضل أساليب التعامل والمعالجة مع هذه الاضطرابات أو الصعوبات هي الأساليب التي تعتمد على المدخل المتعدد، الذي يشمل كل من الآباء والمهتمين بشئون الطفل، كالمدرسين، والمهنيين، من الأطباء، والأطباء النفسيين، والطفل نفسه.

ويجب أن تتناول هذه الأساليب ما يلي:

•تعليم وتدريب الآباء والمدرسين والطفل نفسه، على ماهية اضطرابات أو صعوبات الانتباه، وكيفية التعايش الإيجابي معها.

•تعليم وتدريب الآباء والمدرسين على استخدام المداخل السلوكية، والتدخل الملائم في كل من البيت والمدرسة، وتطبيق أساليب التدخل في الفصل.

•تزويد هذه الفئات بأسس الإرشاد النفسي والعلاجي والطبي والاجتماعي والتدريب على هذه المهارات إذا لزم الأمر.

•التسليم بأن العلاج والمعالجة الفعالة تعتمد على المعرفة، والخبرة، والمهارة، والتدريب لكل من الآباء والمدرسين، والممارسين المتعاملين مع الطفل. (Flower, 1992; Barkley, 1990; Goldstein, 1994)

ويلاحظ أن العديد من الأطفال ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه يعالجون طبياً عن طريق تعاطى العقارات الطبية التالية:

- ريتالين Ritalin
- ديكسيدرين Dexedrine
- وسيلريت Cylert

وقد تراوحت نسب من يعالجون بهذه الأدوية الطبية من الأطفال ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط من٦٠-٩٠%، وتصل هذه النسبة إلى ما بين ٢-٦% من المجتمع الكلى لتلاميذ المرحلة الابتدائية في الولايات المتحدة الأمريكية (Swanson,1993)

وتشير نتائج استخدام أدوية الريتالين والديكسيدرين والسليرت إلى ما يلي:

- يمكن أن تؤثر هذه الأدوية تأثيرا مؤقتاً يخفض الخصائص السلوكية المتعلقة بضعف الانتباه، وزيادة الاندفاعية، والإفراط في النشاط ، ومع ذلك فإن هذه الأدوية ليست مؤثرة على الإطلاق في رفع أو تحسين التحصيل الأكاديمي، أو التوافق الاجتماعي للطفل، ولا في تحسين أو تنشيط العمليات العقلية المعرفية العليا من الاستدلال والتفكير (Swanson, 1993)
- يحذر قسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية من أن هذه الأدوية لا يمكن أن تغنى عن الحاجة إلى الممارسات العلاجية التربوية، داخل كل من البيت والمدرسة، والتي تستهدف تحسين التعلم والتحصيل المدرسي.
- تؤكد التقارير القائمة على الممارسات المهنية الفعلية أن الأطفال ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه يحرزون تقدماً وتحسناً مطرداً من خلال التدريس الكفء أو الفعال والملائم لحالاتهم، وكذا إذا قامت استراتيجيات علاجهم على دقة الكشف والتشخيص والتدخل المبكر.(Swanson 1993)

عوامل شيوع اضطرابات أو صعوبات الانتباه / فرط النشاط

يعتقد الكثيرون من الناس أن اضطرابات أو صعوبات الانتباه شئ جديد، ربما بسبب الاهتمام الدرامي الذي استقطبته هذه الاضطرابات أو الصعوبات خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين. والواقع أن الجديد في هذه القضية هو مسمياتها، والمفاهيم المرتبطة بها، والاهتمام والوعى بها، الذي تنامى بصورة غير

عادية لدى كافة شرائح المجتمع. أما أعراض هذه الاضطرابات ومدى شيوعها أو انتشارها فهي ليست جديدة، وهي معروفة طبيا، كما أنها واردة في التراث السيكولوجي والطبي منذ بداية القرن العشرين (Hallowell & Ratey, 1994 (Barkley, 1990

وتشير الدراسات أن هذه الاضطرابات أو الصعوبات باتت أكثر شيوعا وانتشارا لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية،وقد يرجع ذلك إلى واحد أو أكثر من العوامل التالية:

- **زيادة وعي الناس وتنامي حساسيتهم على اختلاف شرائحهم واهتماماتهم وارتفاع مستوى توقعاتهم بالنسبة لأطفالهم.**
- **اطراد وتنامي الظواهر التنافسية التي تسود المجتمع بكافة فئاته وشرائحه من ناحية، واستجابة الهيئات التشريعية والتنفيذية وتحملها لمسئولياتها تجاه أفراد مجتمعاتها من ناحية أخرى.**
- **اطراد وتنامي المقالات والكتب والمجلات العلمية المعنية بهذه الصعوبات، والدراسات والبحوث المنشورة حولها ، مما كان له دور في إثراء وعي الناس بها.**
- **استجابة المدارس ومكاتب التربية لمسئولياتها في التعاون مع أفراد المجتمع، واستثارة وعيهم حول هذه الاضطرابات أو الصعوبات، فضلا عن النزعة التنافسية التي تسود المدارس الخاصة اليوم.**

مدى عمومية اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه / فرط النشاط

قد تؤدي بعض أنماط النمو إلى ظهور أعراض اضطرابات أو صعوبات الانتباه، التي قد تظهر أحيانا مصاحبة لهذه الأنماط في مدى عمري معين، وتختفي أحيانا أخرى عند بلوغ الطفل مستوى نمائي آخر، حيث تختفي بعض أعراض اضطرابات أو صعوبات الانتباه لتستمر حتى البلوغ، وربما إلى ما بعده لدى نسبة تتراوح ما بين ثلث إلى نصف الأطفال الذين يعانون من هذه الأعراض أو الاضطرابات في مراحل الطفولة Dykman,Ackerman&Raney,1993.

في حين يرى Hallowell & Ratey, 1994 أن ثلث مجتمع الأطفال ذوى قصور أو صعوبات الانتباه فقط هم الذين يناون عن هذه الاضطرابات.

كما تشير الدراسات التتبعية التي أجريت لذوى اضطرابات أو قصور الانتباه مع فرط النشاط،، إلى أنهم ينجحون في المجالات المهنية التالية:

- كمخترعين inventors
- وكتاب writers
- وفنانين artists
- ومصممين designers
- ورجال أعمال businessman

حيث تصل نسبة من يديرون منهم مشروعات صغيرة إلى ٢٠% ، بينما تصل هذه النسبة إلى ٥% فقط لمجموعة المقارنة من العاديين Cowley& Ramo, 1993

اضطرابات أو صعوبات الانتباه بين النظرية والتطبيق

في ضوء العديد من النظريات التي تفترض أن اضطرابات أو صعوبات أو قصور الانتباه هي العجز عن منع أو ضبط الاستجابة أو التحكم فيها AD/HD is a disorder of response inhibition، يرى باركلي Barkley, 1994 أن هناك عدد من القضايا أو المحددات الأساسية المهمة التي يتعين إعمالها عند اتخاذ قرارات تتعلق بتحديد وتقويم وعلاج ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، والتعامل معها داخل الفصول المدرسية، وهي:

- أفضل أسلوب لتحديد اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه هو الملاحظة المباشرة المستمرة direct, long-term observation للطفل في المواقف التي تتطلب بذل الطفل لجهد ممتد أو مستمر sustained effort ، وكبح النشاط، والتنظيم، والضبط الذاتي، ويجب أن تسمح الإجراءات التي تتخذها المدارس للتعرف على هؤلاء الأطفال والكشف عنهم بالوقت الكافي لجمع المعلومات الأساسية أو الضرورية الملائمة للتشخيص.

• يرى كثير من الباحثين والممارسين الجمع بين تقرير كل من الآباء والمدرسين للخصائص السلوكية القائمة على الملاحظة المباشرة للأنماط السلوكية التي تصدر عن الطفل، مع مشاركة الخبراء والمتخصصين فيها وأن تتناول هذه الملاحظات سلوك الطفل داخل كل من البيت والمدرسة عبر العديد من المواقف.

• اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه / فرط النشاط هي مشكلة أداء أكثر منها الافتقار إلى المعرفة أو المهارات، وبمعنى آخر انخفاض الأداء الفعلي عن الأداء المتوقع.

• **AD/HD is a performance problem more than a lack of knowledge and skills, it is a discrepancy between actual and expected performance.**

• فالأطفال ذوو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه لا يستطيعون تطبيق ما يعرفون عند ممارسة الأداء Cannot apply what they know (at the point of performance (Goldstein, 1994 ، ولا يمكن للمدارس أن تعلم، ولا الطلاب أن يتعلموا كيف يمنعوا اضطرابات أو صعوبات الانتباه. ولذا فإنه يتعين على المدارس أن تقوم بعمل التعديلات، أو اتخاذ التدابير الملائمة لمساعدة هؤلاء الأطفال على التعايش مع هذه الاضطرابات أو الصعوبات، لتحسين مستويات أدائهم وتفعيل تقبلهم لها.

• لا يمكن الكشف عن اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه أو تحديدها اعتماداً على الاختبارات الأكاديمية التقليدية، أو الاختبارات العقلية أو السيكومترية، حيث أنها ليست مصممة لقياس القدرة على التحكم في الاستجابات أو منعها، أو القدرة على الضبط الذاتي للسلوك.

• لذا فإن المدارس بحاجة إلى التعرف على الاضطرابات أو الصعوبات الشديدة التي تنشأ عن عدم القدرة على كبح السلوك والتحكم فيه، لكي تفسر الفشل الدراسي أو المدرسي، وتختار الأساليب أو المداخل المختلفة التي تتعامل مع هذه الاضطرابات أو الصعوبات.

- اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه تبدو كما لو كانت تباعد أو انحراف دال بين الذكاء، والأداء الأكاديمي داخل الفصل، وخاصة القدرة على الضبط الذاتي للسلوك، وغالباً ما يتم تقدير المدرس للمستوى التحصيلي أو الأكاديمي للطفل على ضوء قدرته على الضبط الذاتي لسلوكه.

- ولذا يحصل الأطفال ذوو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه على تقديرات متدنية من مدرسيهم، ويمكن للمدرسة أن تساعد كل من المدرس والطفل على تحديد المجالات النوعية للمشكلات التي تعتري الطفل من خلال البرامج التربوية الجيدة.

- لكي يكون التعامل مع اضطرابات أو صعوبات الانتباه وعلاجها فعالاً ومؤثراً، يجب أن تتم هذه الفعاليات حيث يُكتسب السلوك المشكل، كما يجب أن تدعم الاستراتيجيات المستخدمة أنماط السلوك المرغوب، مع التغذية الفورية لما يترتب على هذه السلوكيات، والاحتفاظ بنتائج مرغوبة لأطول مدة ممكنة.

- يجب أن تكون التدخلات وقائية مع التركيز فيها على الأنماط السلوكية غير المرغوبة، والتدعيم الفوري والمستمر للمرغوب منها، أو الذي تم تعديله.

- يمكن للكثير من الأطفال أن يتغلبوا على الاضطرابات أو القصور أو الصعوبات التي تعتريهم، وأن يتجنبوا النتائج السالبة المترتبة عليها، إذا تحققت عدة شروط أو ضوابط هي:

- دقة وسلامة التشخيص.
- التدخل المبكر الفعال.
- المعالجة الجيدة من الآباء والمدرسين والممارسين لمدد طويلة ومستمرة.
- العمل كفريق لمساعدة الطفل على تحقيق الأهداف التربوية المنشودة والوصول بمستوى أدائه الدراسي أو التحصيلي لما هو متوقع، حيث يعمل هذا المستوى كمدعم بعيد الأثر على السلوك اللاحق للطفل أكاديمياً وسلوكياً.

• المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

Attention Deficit Disorder with Hyperactivity (ADHD) for Children who are Gifted

تشير الدلالات النظرية والممارسة العملية إلى وجود تداخل ملحوظ بين الأنماط السلوكية المرتبطة باضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، والأنماط السلوكية المرتبطة بالتفوق العقلي والموهبة والابتكار Parker, 1992.

- فعندما يكون مستوى أداء الطفل أو الطالب دون المستوى الذي تتيحه له استعداداته وقدراته وإمكاناته، أو مستوى ذكائه.
- وعندما لا يستطيع الفرد أن ينهى واجباته وأعماله التي يبدؤها.
- وعندما تتطاير إجابات الطالب من فمه أو يده دون أن يقدم لها أو يعرضها عرضاً ملائما رغم أنها صحيحة تماماً.
- وعندما يصعب عليه أن يجلس هادئاً أو طبيعياً في الفصل، وإنما يشاكس غيره، ويتحدث إليهم، ويحدث قدراً من الإزعاج لهم وللمدرس داخل الفصل.
- وعندما يكثر أو يكرر من طلب ذهابه إلى الحمام.
- وعندما يُسأل التلميذ فيجيب على الفور بسهولة وبساطة مدهشة .
- وعندما تتكرر هذه الأنماط السلوكية من بعض التلاميذ أو الطلاب داخل الفصول المدرسية.

فإن العديد من الأسئلة تتداعى مثل:

هل هؤلاء الأطفال هم من ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط؟ أم أنهم متفوقون عقلياً؟

أم أنهم يجمعون بين اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط والتفوق العقلي أو الموهبة والابتكار؟

والواقع أن مثل هذه الأسئلة وغيرها تثير تناقضاً نظرياً مؤداه:

هل يمكن نظريا قبول فرض أو افتراض الجمع بين التفوق العقلي أو الموهبة أو الابتكار من ناحية، واضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط من ناحية أخرى، بحيث يشكلان معاً وجهين لعملة واحدة؟

وللإجابة على هذا التساؤل يرى العديد من المتخصصين في هذا المجال أن آباء المتفوقين عقلياً وذوى المواهب المتعددة يشكون بصورة متكررة من اكتساب أبنائهم للعديد من الأنماط السلوكية غير السوية مثل:

- الضجر أو الملل أو الاستياء restlessness
- ومستوى عال ومفرط من النشاط high activity
- أو الإفراط في النشاط hyperactivity
- وأحلام اليقظة day-dreaming،
- وغيرها مما يتكرر ويتواتر لدى ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع الإفراط في النشاط (ADHD).

وقد حدد الدليل التشخيصي الإحصائي الأمريكي للاضطرابات العقلية الطبعة الثالثة المنقحة الصادر عن رابطة الصحة النفسية الأمريكية Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III-R) (American Psychiatric Association) أربعة عشر خاصية سلوكية توجد لدى الأطفال ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط، يجب أن يتوافر أو يتواتر وجود ثمانية منها معا في تزامن واحد لكي يمكن الحكم عليهم بأنهم من ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع الإفراط في النشاط (ADHD).

- وأن تظهر أعراض هذه الخصائص لدى الطفل قبل سن السابعة.
- وأن يستمر تزامن وجودها لدى الطفل لمدة ستة أشهر على الأقل.

وهذه الخصائص السلوكية هي:

- يسهل تشتيته من خلال أي مثير خارجي.

- يكرر تحريك يديه أو قدميه، أو يتأرجح في مقعده بصورة تعكس قلقه، أو تململه أو توتره، (في مرحلة المراهقة تصبح هذه الخاصية محدودة، وتتحول إلى شعور ذاتي مستمر بعدم الارتياح).
- يجد صعوبة في أن يظل في مقعده ساكناً، أو يحتفظ بهدوئه عندما يطلب منه.
- يجد صعوبة في انتظار دوره في الألعاب أو المواقف الجماعية.
- تتناثر من فمه إجابات الأسئلة قبل استكمال سماعها، أو قبل اكتمال طرحها من المدرس.
- يجد صعوبة في متابعة أو تتبع أو اتباع التعليمات التي تصدر عن الآخرين (لا يرجع هذا إلى اعتراض منه أو الفشل في فهم المطلوب).
- يجد صعوبة في استمرار انتباهه أو الاحتفاظ به خلال الأداء على المهام أو ممارسة اللعب.
- يتحول من نشاط أو مهمة لأخرى، وقبل استكمال النشاط أو المهمة الأولى.
- يجد نفسه غير منصت لما يقال له أو لها.
- يجد صعوبة في ممارسة اللعب بهدوء مزعج أو مثير للإزعاج.
- يتحدث بصورة سريعة – يتدفق من فمه الكلام مندفعاً.
- يقاطع الآخرين، أقل صبراً أو احتمالاً لسماع الآخرين أو الإنصات لهم.
- يقحم نفسه في ألعاب الآخرين.
- يفقد أشياؤه أو أدواته الضرورية لأداء المهام أو الأنشطة (مثل الأقلام – الكتب – الأدوات – الحاجيات) في المدرسة أو في البيت.
- يشغل نفسه في ممارسة الأنشطة الجسمية الخطرة دون اعتبار لما يترتب عليها أو لعواقبها.
- يندفع عندما يجرى في الشارع بسرعة دون أن يعي طريقه.
- ينثر ملابسه أو أدواته أو حاجياته دون ترتيب أو تنظيم أو اهتمام[1].

- يبحث عن حاجياته وأدواته أو مستلزماته في اللحظة الأخيرة، ويستغنى عنها إذا لم يجدها.
- يلتهم طعامه في عجلة ودون مضغ أو استمتاع.
- يسئ تقدير عواقب الأمور، ولا يعبأ بنتائجها، ويفاجأ بهذه النتائج.
- يرفض تأجيل إشباع رغباته ويبدو متوتراً ومهموما للغاية، إذا لم يتم إشباعها بصورة عاجلة.
- يندفع في أفعاله أو ردود أفعاله متجاهلا نتائجها بالنسبة له أو الآخرين.

•التداخل بين المتفوقين عقلياً وذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه

من المثير أن معظم هذه الأنماط السلوكية التي تقدمت يمكن أن توجد لدى المتفوقين عقليا وذوى المواهب والمبتكرين. وحتى الآن لم تحظ هذه القضية – قضية التشابه والاختلاف في الخصائص السلوكية الأكثر تكراراً وتواتراً لدى كل من المتفوقين عقليا وذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، مما أدى إلى **التداخل ، وسوء التحديد أو الخلط بين أفراد هاتين الفئتين – المتفوقين عقلياً Giftedness وذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه ADHD.**

ويلجأ الخبراء والممارسين أحيانا إلى تشخيص اضطرابات أو صعوبات الانتباه وفرط النشاط ببساطة بالاستماع لوصف الآباء أو المدرسين لسلوكيات الطفل، أو الخصائص السلوكية التي تصدر عنه بملاحظة الطفل لفترة وجيزة.

كما قد يعتمد البعض الأخر على استبيانات مختصرة للتصفية حيث أن هذه الاستبيانات تكون معدة في الغالب لتكميم quantify وصف وأحكام كل من الآباء والمدرسين للأنماط السلوكية التي تصدر عن الطفل .

ولذا من الضروري تقويم البنية الجسمية للطفل أو صحته الجسمية التي تشمل اختبارات الحساسية والتغذية، وكذا التقويمات النفسية الشاملة التي تتناول:

تقويم ذكاء الطفل وتحصيله وحالته الانفعالية، ومن المؤكد أن هذه التقويمات تعطى فرصا أفضل لدقة التشخيص والتحديد وسلامتهما.

وحيث أنه من الممكن أن يكون الطفل متفوقاً عقلياً وفي نفس الوقت لديه اضطرابات أو قصور أو صعوبات في الانتباه مع فرط النشاط ، فإنه يصبح من الضروري أن تتسع دائرة التقويم والتشخيص، وأن تتعمق من خلال الخبراء والمتخصصين والممارسين، حيث يصعب الفصل هنا اعتماداً على تشخيص أو تقويم متعجل، وضيق النظرة، أو صادر عن غير المتخصصين والخبراء.

التمييز بين المتفوقين عقلياً وذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه

أفرزت قضية تداخل الأنماط السلوكية أو الخصائص السلوكية لدى كل من المتفوقين عقلياً، وذوى المواهب، والمبتكرين من ناحية، وذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه وفرط النشاط من ناحية أخرى – أفرزت هذه القضية صعوبات في التحديد، والتشخيص، والتقويم، وإعداد الأدوات والمقاييس، بحيث بات التمييز بين هاتين الفئتين أمراً يستوجب أن تتسع منظومة التقويم، وعناصره، وأدواته، والقائمين به.ونعرض فيما يلي لأكثر الخصائص السلوكية ارتباطا بكل من هاتين الفئتين، على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

المتفوقين عقلياً وذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه

	السلوكيات المرتبطة بالتفوق العقلي BAG (Giftedness) (Webb, 1993)		السلوكيات المرتبطة بصعوبات الانتباه مع فرط النشاط ADHD, (Barkley, 1990)
١	انتباه ضعيف، سأم/ ملل/ استياء/ أحلام يقظة في بعض المواقف.	١	ضعف في الانتباه ومداه في معظم المواقف إن لم يكن جميعها.
٢	انخفاض القدرة على الاحتمال، والمثابرة عند الأداء على مهام لا تستثير الاهتمام.	٢	تتناقص باطراد مثابرته على أداء المهام دون اعتبار للنتائج أو العواقب.
٣	يبدو بطيئا في إصدار أحكامه أو تقويماته نتيجة لنمو وارتفاع مستوى ذكائه.	٣	مندفع، يستاء ويتوتر عند تأجيل إشباع رغباته أو حاجاته.
٤	حدة استجاباته أو صراحته قد تؤدى به إلى الصراع مع المسئولين لمقاومته للتسلط.	٤	لديه قصور في اتباع التعليمات المتعلقة بالنظام، وكبح السلوك في المواقف الاجتماعية.
٥	مستوى عال من النشاط، ساعات نوم أقل.	٥	مفرط في النشاط غير الهادف.
٦	يكرر طرح الأسئلة المتعلقة بالقواعد أو القوانين أو العادات أو التقاليد.	٦	يجد صعوبة في اتباع القواعد أو النظام أو التعليمات والاستجابة لها.

***تحليل وتفسير السلوك في ضوء الموقف**

من المهم تماماً الأخذ في الاعتبار المواقف التي يكتسب الطفل خلالها المشكلات السلوكية، فالأطفال المتفوقون عقلياً لا يكتسبون أو لا يصنعون أية مشكلات خلال جميع المواقف. فمن الممكن أن يبدو الطفل المتفوق عقلياً أشبه بذوي اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط نتيجة لمقاومته لتسلط أحد المدرسين، بينما لا يحدث هذا مع باقي المدرسين.

على حين يفتعل أو يكتسب الأطفال ذوو اضطرابات أو قصور الانتباه مع فرط النشاط العديد من المشكلات في جميع المواقف، دون أن تكون هناك أسباب منطقية لذلك في معظمها إن لم يكن فيها جميعا. Barkley, 1990

ويشير التحليل الدقيق المباشر لبعض المواقف، إلى وجود بعض العوامل الموقفية أو الكامنة التي تثير السلوك المشكل لدى العديد من هؤلاء الأطفال. وعلى الجانب الآخر يكتسب الأطفال ذوو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط أنماط سلوكية مشكلة خلال كافة المواقف، سواء في البيت أو المدرسة، فضلا عن أن هذه الأنماط السلوكية المشكلة تختلف حدتها من موقف لآخر، اعتمادا على بنية الموقف وخصائصه وانعكاساته على الطفل.

ويواجه الطفل المتفوق عقلياً ذو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط إدراكات الأخرين ممن يتعاملون معه داخل البيت أو المدرسة، بضعف قدراته ومثابرته على أداء المهام المختلفة الأقل استثارة لاهتماماته وميوله، مما ينتج عنه ردود أفعال تضعه في عداد الأطفال ذوى السلوك المشكل.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال المتفوقين عقلياً يقضون من ربع إلى نصف الزمن الذي يقضونه داخل الفصول المدرسية النظامية في حالة انتظار، أي لانتظار الأخرين أن يستوعبوا أو يفهموا ما انتهوا هم من فهمه واستيعابه Catch up ، وربما أكثر إذا كانوا داخل نظم تصنيفية تقوم على تجميع مجموعات أو فصول غير متجانسة heterogeneously.

وغالبا يكون مستواهم في التحصيل الأكاديمي يزيد بما يربو على صفين إلى أربعة صفوف عن المستوى الصفي الملحقين به أو المسكنين عليه.

Two to four grade levels above their actual grade placement. (Clark, 1992, Parker, 1992

وهؤلاء الأطفال – المتفوقون عقليا – يستجيبون لمثل هذه الاستثارات العقلية والأكاديمية التي هي دون التحدي لإمكاناتهم وقدراتهم بالبطء الملموس في التحرك أو الانتقال الأكاديمي داخل الفصول المدرسية، بالعزوف عن الاستجابة off task behavior أو المقاطعة disruptions، أو أية سلوكيات أخرى تعبر عن القلق أو الضجر والملل والاستياء. مما يجعلهم يتداخلون – من خلال هذه السلوكيات – مع ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

والنشاط المفرط أو فرط النشاط هو مفهوم يستخدم لوصف الأطفال المتفوقين عقليا، كما يستخدم لوصف الأطفال ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

وفيما يتعلق بسعة أو مدى الانتباه attention span يبدو الأطفال ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه لديهم مستوى عال من النشاط ، ولكن هذا المستوى من النشاط يشيع عبر كافة المهام والمواقف (Parkley, 1990). ويشترك معهم في هذه الخاصية قطاع كبير من الأطفال المتفوقين عقليا.

إلا أن ما يميز المجموعة الأولى عن المجموعة الثانية هو الهدف من السلوك ، فبينما يتجه نشاط المتفوقين عقليا إلى تحقيق أهداف محددة يكونون على وعى كاف بها، نجد أن نشاط ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط يتجه إلى اللا هدف، بمعنى عدم وجود أهداف محددة توجه نشاطهم وتستغرقه Clark, 1992; Webb, Meckstroth & Tolman, 1982.

•يقضى المتفوقون عقليا وقتا كبيراً مع درجة عالية من المثابرة ومستوى عال من النشاط في المهام والأنشطة التي تستغرقهم، وتثير اهتماماتهم، حيث تولد هذه الاهتمامات لديهم طاقات مثيرة ومدهشة، كما أن شعورهم بالتعب يقل تماما مهما كان حجم الجهد المبذول في ممارسة هذه الأنشطة.

•غالبا ما تكون اهتمامات المتفوقين عقليا تتعارض أو تتناقض أو على الأقل لا تتفق مع اهتمامات مدرسيهم أو آبائهم، ومن ثم يتجه إدراك هؤلاء لهم –

المدرسون والآباء – على أنهم متطرفون في لستجاباتهم، معاندين لإرادتهم، ميالون للمشاكسة والخروج على تعليماتهم أو توجيهاتهم.

وهذا يجعلهم يتداخلون سلوكيا – من وجهة نظر المدرسين والآباء – مع ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

•بينما تكون سعة الانتباه لدى الأطفال ذوى الإفراط في النشاط محدودة عبر مختلف المواقف والمهام – عدا ألعاب الكمبيوتر ومشاهدة التليفزيون – يملك الأطفال المتفوقين عقليا قدرة عالية على التركيز لفترات طويلة من الزمن على المهام التي تستثير ميولهم واهتماماتهم، والتي لا تتطلب إنهاء أو نتائج فورية.

•بينما يجد الأطفال ذوو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه صعوبة بالغة في اتباع التعليمات، والالتزام بالقواعد النظامية، والضوابط التي يضعها الكبار، يميل الأطفال المتفوقون عقليا إلى الالتزام بهذه القواعد والضوابط، بل ويعملون على إيجادها وترسيخها، وأحيانا يقاومون ذوى السلطة والكبار، من أجل ترسيخ الالتزام بها، وهذا يجعلهم أقل قبولا أو تقبلاً من الآباء والمدرسين والأقران. (Barkley, 1990)

•إحدى الخصائص الهامة التي تميز الأطفال ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط ، هي تذبذب الأداء من مهمة لأخرى، ومن موقف لآخر، حيث يميل هؤلاء الأطفال إلى عدم اتساق الأداء بصورة مدهشة .

ADHD tend to be highly inconsistent in the quality of his performance and the amount of time used to accomplish tasks (Barkley, 1990). بينما يحتفظ الأطفال المتفوقون عقلياً بانتظام واتساق الأداء والجهد والوقت، عبر مختلف المهام والأنشطة، وبصفة خاصة إذا توافرت عدة محددات هي:

- أن يحب الطفل المتفوق عقلياً مدرسه.
- إذا كانت المهام أو الواجبات أو الأنشطة تتحدي قدراته وإمكاناته.
- إذا كانت هذه المهام أو الواجبات أو الأنشطة مثيرة لاهتماماته وميوله.

ومع ذلك فإن الطفل المتفوق عقلياً يقاوم أداء المهام أو الواجبات أو الأنشطة الآلية أو المكررة أو العادية، حيث يدركها على أنها مثيرة لعدم الاهتمام بها والإقبال عليها. ويضع الطفل المتفوق عقلياً مستويات عالية من الإنجاز والجودة النوعية المحددة لأداءاته، وممارساته، وأنشطته، وجهوده التي تظل موصولة إلى أن يحقق المستوى الذاتي المرضي لإنجازاته وطموحاته وتطلعاته.

دور المدرسين والآباء (ماذا يمكن أن يفعل المدرسون والآباء؟)

تشير الممارسة العملية لمهام التشخيص والتقويم إلى صعوبة تحديد ما إذا كان الطفل يندرج تحت ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط، أم يندرج تحت فئة المتفوقين عقلياً، خاصة إذا كان للطفل يجمع بين الخصائص السلوكية لهاتين الفئتين.

وبمعنى آخر إذا كانت الخصائص السلوكية لكل منهما تقنّع أو تطمس ظهور الخصائص السلوكية الأخرى، بصورة يصعب معها التشخيص والتحديد والتقويم ، لذا يتعين اتباع عدد من المحددات الهامة التي تساعد على دقة التشخيص والتحديد والتقويم.

وهذه المحددات هي:

- استخدام العديد من الأدوات التشخيصية بما فيها اختبارات الذكاء، والشخصية، والتحصيل، ومقاييس التقدير للمدرسين والآباء مع تطبيقها، وتحليل نتائجها بمعرفة خبراء متخصصين ، فهذا يساعد كثيراً في إبراز الفروق الخفية بين التفوق العقلي واضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.
- يساهم التشخيص والتقويم الفارق بمعرفة الخبراء والمتخصصين في تحديد مدى اتساق الأداء على الاختبارات والمواقف والأنشطة، بما يسمح بتكوين وإجراء مقارنات تحليلية بين الأطفال عبر هذه المواقف والأنشطة.
- الجمع بين اختبارات أو أدوات قياس النشاط العقلي، وأدوات قياس الشخصية أو الجانب الانفعالي، يساعد على دقة التشخيص والتحديد والتقويم،

حيث تساعد اختبارات الذكاء والتحصيل على تحديد اضطرابات الانتباه، بينما تساعد اختبارات الشخصية على تحديد اضطرابات السلوك ومشكلاته.

- يجب إعطاء عناية واهتمام خاص لأي مظهر أو خاصية سلوكية للتفوق العقلي أو الموهبة أو الابتكار لدى الطفل، وعدم التردد في استشارة الخبراء والمتخصصين في هذا الشأن، وعدم تقبل الأحكام أو التقويمات التي تصدر عن غير المتخصصين بسهولة، وتكرار أخذ رأى الخبراء والمتخصصين مع مقارنة وتحليل رؤاهم، قبل إقحام الطفل في عداد ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط (Webb, 1993).

الخلاصة

*تعرف الجمعية الأمريكية للصحة النفسية American Psychiatric Association اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط (ADHD) بأنها اضطراب أو قصور ذو أساس عقلي mental disorder ، يعبر عن نفسه من خلال ضعف الانتباه من حيث سعته ومداه، مصحوباً باندفاعية impulsively وزيادة حدة وتواتر الأنشطة غير الهادفة uncontrolled.

*اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع أو بدون الإفراط في النشاط هي اضطرابات ذات أساس عصبي بيولوجي تعبر عن نفسها من خلال ثلاثة مستويات سلوكية ملموسة هي:

- ضعف أو صعوبات في الانتباه inattention
- اندفاعية غير موجهة impulsively
- نشاط زائد أو إفراط في النشاط Hyperactivity

* هناك ثلاثة أنماط أساسية ترتبط بهذه المستويات السلوكية، هي:

- نمط يغلب عليه اضطراب أو صعوبات الانتباه
- نمط يغلب عليه الإفراط في النشاط مع الاندفاع Impulsive
- نمط يجمع بين قصور الانتباه والإفراط في النشاط Combined Type

*يعتقد كثير من المتخصصين والممارسين لهذا المجال أنها ترجع بالدرجة الأولى إلى عوامل نيوروبيولوجية موروثة ، ويرى البعض الآخر أنها تشمل العوامل والأسباب البيئية المنشأ مثل: الاضطرابات التي تنشأ عن الحمل والولادة، والمرض العضوي أو النفسي للأم، وتعاطى الكحوليات أو المخدرات، والتدخين.

*الخصائص النيوربيولوجية لذوى اضطرابات أو صعوبات أو قصور الانتباه AD/HD تتمثل فيما يلي:

- ضعف إمداد الخلايا المخية المتعلقة بالتركيز بالجلوكوز الذي يؤمن الطاقة الضرورية للعمليات والنشاطات الحيوية.
- ضعف في تتابع الانتقال العصبي للمعلومات والمثيرات.

- أنماط غير عادية لموجات النشاط الكهربي للمخ
- اختلافات في التركيب البنائى لخلايا المخ

*النسبة بين الذكور والإناث ذوى صعوبات الانتباه تصل إلى ٣: ١، ويرى بعض المتخصصين في المجال أن الإناث أقل قابلية للتشخيص أو الشكوى، أو أن الآباء أقل قلقا بالنسبة لبناتهم ذوات صعوبات الانتباه.

*اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه تكون مصحوبة عادة باضطرابات في التعلم والسلوك، وبصفة خاصة صعوبات القراءة، وصعوبات الكتابة والتهجى، وصعوبات الرياضيات، واضطرابات أو صعوبات الحديث واللغةوالحالة المزاجية، والسلوك المشكل، كما تؤثر صعوبات الانتباه على فاعلية الذاكرة، وخاصة الذاكرة العاملة وتنظيم استقبال المثيرات وإدراكها

*تحدث اضطرابات أو صعوبات الانتباه عبر جميع مستويات الذكاء، وحتى داخل مجتمع المتفوقين عقلياً، وشديدي الذكاء، وعادة يواجه هؤلاء الأطفال أنماط من الفشل المدرسي على الرغم من امتلاكهم لقدرات عقلية عادية أوعالية.

*يجد الأطفال ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه صعوبة بالغة في الضبط أو التحكم ، و تنظيم سلوكهم بما يقابل هذه المتطلبات، وعادة ما يعاقبهم النظام المدرسي، مع أن عقاب هؤلاء الأطفال على هذه السلوكيات يؤدى إلى نتائج عكسية تبدو في ترسيخ اعتقاد الطفل بضعف كفاءته الذاتية، واكتساب العجز والتسليم بعدم القدرة على تغييره.

*لا يوجد حتى الآن اختبارات طبية Medical أو نفسية Psychological أحادية قطعية لتشخيص اضطرابات أو صعوبات الانتباه، ومع ذلك فقد اتسقت ملاحظات الباحثين والممارسين حول وجود فروق نيوروبيولوجيةبين ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه، وبين أقرانهم العاديين.

*أفضل أساليب التعامل والمعالجة مع هذه الاضطرابات أو الصعوبات هي الأساليب التي تعتمد على المدخل المتعدد، الذي يشمل كل من الآباء والمهتمين بشئون الطفل، كالمدرسين، والمهنيين، من الأطباء، والأطباء النفسيين، والطفل نفسه.

*يلاحظ أن العديد من الأطفال ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه يعالجون طبياً عن طريق تعاطى العقارات الطبية التالية: ريتالين Ritalin ، ديكسيدرين Dexedrine ، وسيلريت Cylert ، وقد تراوحت نسب من يعالجون بهذه الأدوية الطبية من ٦٠-٩٠%، وتصل هذه النسبة إلى ما بين ٢-٦% من مجتمع تلاميذ المرحلة الابتدائية في الولايات المتحدة. (Swanson,1993)

*تشير نتائج استخدام أدوية الريتالين والديكسيدرين والسليرت إلى التأثير المؤقت الذي يخفض الخصائص السلوكية المتعلقة بضعف الانتباه، وزيادة الاندفاعية، والإفراط في النشاط ، ومع ذلك فإن هذه الأدوية ليست مؤثرة على الإطلاق في رفع أو تحسين التحصيل الأكاديمي، أو التوافق الاجتماعي للطفل، ولا في تحسين أو تنشيط العمليات العقلية المعرفية العليا من الاستدلال والتفكير.

*أفضل أسلوب لتحديد اضطرابات أو صعوبات الانتباه هو الملاحظة المباشرة المستمرة direct, long-term observation للطفل في المواقف التي تتطلب بذل الطفل لجهد ممتد أو مستمر sustained effort ، وكبح النشاط، والتنظيم، والضبط الذاتي.

*يمكن للكثير من الأطفال أن يتغلبوا على الاضطرابات أو الصعوبات التي تعتريهم، وأن يتجنبوا نتائجها السالبة، إذا تحققت عدة شروط أو ضوابط هي: دقة وسلامة التشخيص، والتدخل المبكر الفعال، والمعالجة الجيدة من الآباء والمدرسين والممارسين والعمل كفريق لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة

*حتى الآن لم تحظ هذه القضية - قضية التشابه والاختلاف في الخصائص السلوكية الأكثر تكراراً وتواتراً لدى كل من المتفوقين عقلياً وذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، بالاهتمام البحثي الكافي لدينا مما أدى إلى التداخل ، وسوء التحديد أو الخلط بين أفراد هاتين الفئتين - المتفوقين عقلياً Giftedness وذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه ADHD.

*أفرزت قضية تداخل الأنماط السلوكية أو الخصائص السلوكية لدى كل من المتفوقين عقلياً، وذوى المواهب، والمبتكرين من ناحية، وذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه وفرط النشاط من ناحية أخرى، صعوبات في التحديد،

والتشخيص، والتقويم، وإعداد الأدوات ، بحيث بات التمييز بين هاتين الفئتين أمراً يستوجب أن تتسع منظومة التقويم، وعناصره، وأدواته، والقائمين به.

*الأطفال المتفوقون عقلياً يستجيبون للاستثارات العقلية والأكاديمية التي هي دون التحدي لإمكاناتهم وقدراتهم بالبطء الملموس داخل الفصول المدرسية، وبالعزوف عن الاستجابة off task behavior أو المقاطعة disruptions، أو أية سلوكيات أخرى تعبر عن القلق والملل والاستياء. مما يجعلهم يتداخلون مع ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

*بينما تكون سعة الانتباه لدى الأطفال ذوى الإفراط في النشاط محدودة عبر مختلف المواقف والمهام - عدا ألعاب الكمبيوتر ومشاهدة التليفزيون - يملك الأطفال المتفوقين عقلياً قدرة عالية على التركيز لفترات طويلة على المهام التي تستثير ميولهم واهتماماتهم، والتي لا تتطلب إنهاء أو نتائج فورية.

*بينما يجد الأطفال ذوو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه صعوبة بالغة في اتباع التعليمات، والالتزام بالقواعد النظامية، والضوابط التي يضعها الكبار، يميل الأطفال المتفوقون عقلياً إلى الالتزام بهذه القواعد والضوابط، بل ويعملون على إيجادها وترسيخها، وأحياناً يقاومون ذوى السلطة والكبار، من أجل ترسيخ الالتزام بها، وهذا يجعلهم أقل قبولاً أو تقبلاً من الآباء والمدرسين والأقران.(Barkley, 1990)

الوحـــــدة السادسة
المتفوقون عقلياً
ذوو صعوبات القراءة والكتابة

الفصل الثالث عشر: المتفوقون عقلياً
ذوو عسر أو صعوبات القراءة

الفصل الرابع عشر: المداخل العلاجية
لعســـر أو صعوبـــات القراءة

الفصل الخامس عشر: المتفوقون عقلياً
ذوو صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي

الفصل الثالث عشر

المتفوقون عقلياً

ذوو عسر أو صعوبات القراءة

Gifted student with Dyslexia or Reading Disabilities

الفصل الثالث عشر

المتفوقون عقليا ذوو عسر أو صعوبات القراءة

- ❑ مقدمة
- ❑ مفهوم عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia
- ❑ الخصائص التشريحية للمخ لدى ذوي عسر أو صعوبات القراءة
- ❑ تفسيرات عجز أو عسر أو صعوبات القراءة
  - ♦دراسات وبحوث العلوم العصبية حول عسر أو صعوبات القراءة
  - ♦تشريح المخ عند الوفاة
  - ♦دراسات المخ التي استخدمت تكنيكات الصور أو الانطباعات الذهنية
  - ♦تكنيك استخدام صور الرنين المغناطيسي
  - ♦تكنيك خرطنة النشاط الكهربي للمخ
  - ♦تكنيك استخدام "البوزيترون" أو الجسيمات الموجبة
- ❑ المتفوقون عقلياً ووراثية صعوبات تعلم القراءة:
  - ♦دراسات الأسر
  - ♦دراسات التوائم
  - ♦حقائق حول مدى وراثية صعوبات تعلم القراءة
- ❑ أسباب وعوامل صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقليا
  - ♦ نظرية إدراك الكلمات
  - ♦ نظرية الاضطراب أو الخلل العصبي الوظيفي
- ❑ الخصائص والمظاهر النمائية لذوي عسر أو صعوبات القراءة
- ❑ أنماط عسر أو صعوبات القراءة
- ❑ محددات عسر أو صعوبات القراءة
- ❑ الخلاصة

الفصل الثالث عشر

المتفوقون عقليا ذوو عسر أو صعوبات القراءة

Gifted student with Dyslexia or Reading Disabilities

مقدمة

تلعب اللغة وعوامل اكتسابها دورا محوريا بالغ الأهمية في النمو العقلي المعرفي للطفل، وهى من أعظم المحددات لآدمية الفرد وإنسانيته ، وبها وعليها يتوقف أي إنجاز إنساني، فهي وعاء الفكر الإنساني، بل هي الفكر الإنساني نفسه وكله، وهى الحضارة الإنسانية عبر تاريخ الجنس البشرى، ولا نغالي إذا قلنا هي الحياة الإنسانية بكل ما تذخر به من علم ومعرفة وتراث إنساني.

فماهية اكتساب اللغة هي خاصية ينفرد بها الإنسان، وهى المصدر الرئيسي لكافة الوظائف المعرفية للعقل البشرى، هي التفكير ، وهى التراث، وهى التاريخ والثقافة والحضارة، والفيض الإلهي الذي اختص به الله عز وجل-تعالت عظمته وتسامت قدرته – بنى الإنسان.

ومن المسلم به أن اللغة واكتساب اللغة يشكلان أساس النمو المعرفي، والتفكير، والعلاقات الإنسانية، والتفاعل الاجتماعي، ومن ثم النمو الاجتماعي، والنمو الانفعالي للفرد.

ولذا فإن تناولنا لقضايا اللغة واكتسابها، وعوامل التفوق فيها، وأيضا عوامل القصور في اكتسابها، واستخدامها، أو توظيفها، وتداعياتها، بات يشكل قضايا محورية مهمة تشغل بال الآباء والمربين، وعلماء علم النفس المعرفي، وعلماء اللغويات، ومن هذه القضايا:

- كيف يكتسب الطفل اللغة ؟
- ما العلاقة أو الصلة بين اللغة الرمزية وعملية التفكير ؟
- ما العلاقة بين اللغة وأنماط التعلم: المعرفي والاجتماعي والمهاري ؟
- ما العلاقة بين صعوبات اكتساب اللغة وعسر أو صعوبات القراءة ؟

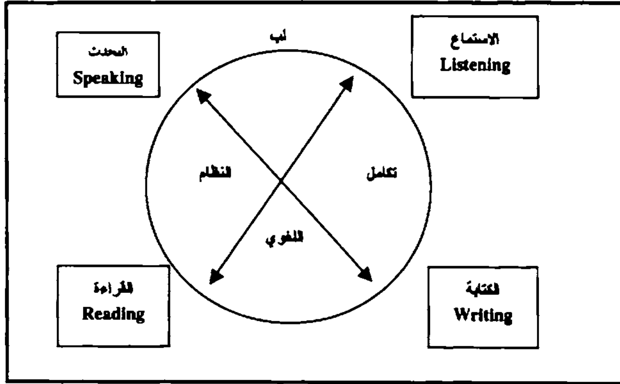
- ما أهمية القراءة كمدخل من مداخل اكتساب اللغة في النظام اللغوي ؟
- ما علاقة عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia بالنمو العقلى المعرفي؟

والواقـــع أن الإجابـــة عـــلى مثل هذه الأسئلة وغيرها باتت تشكل ضرورة معـــرفية، في ظل التوجهات الحالية لنظمنا التعليمية التي شكلت عاملا محورياً وأساســـياً في التداعيات التي لحقت بالمستوى اللغوي، ومن ثم المستوى العقلى المعرفي، والمستوى المهاري لأبنائنا الطلاب.

الصيغ الأربع للغة

- تعبر اللغة عن نفسها من خلال صيغ أربع:
- اثنين الاستماع والقراءة أهم محددات المدخلات المعرفية.
- فـــإن صـــيغتي الـــتحدث والكـــتابة تمثلان أهم محددات النواتج المعرفية والمهارية.
- ومن ثم فإن الصعوبات التي تعتري أيا من هذه الصيغ الأربع تنعكس بقوة على باقي هذه الصيغ.
- على النحو الذي يشكلان اللغة الشفهية وهما الاستماع والتحدث Oral language (listening and speaking)
- واثنين منها يشكلان اللغة المكتوبة وهمـــا القراءة والكتابة Written language(Reading and writing)،
- وهذه جميعها تتكامل لتشكل معا النظام اللغوي Language system.
- والعلاقـــة بيـــن هـــذه الصيغ الأربع للغة علاقة دائرية تقوم على التأثير والتأثر.

وبينما تمثل صيغتي يوضحه الشكل التالي:



شكل (١-١٣) يوضح تكامل الصيغ اللغوية الأربع التي تشكل النظام اللغوي (Lerner, 1997)

ومن المسلم به أن النظام اللغوي يبدأ عادة بنمو مهارات اللغة الشفهية للاستماع والتحدث Listening and Speaking as the primary language system التي تمثل النظام اللغوي الأولى أو الأساسي ، على حين تمثل مهارات القراءة والكتابة النظام اللغوي الثانوي.

النظام اللغوي الثانوي Secondary language system.

يمكن تصنيف صيغتين من الصيغ الأربع للغة كمدخلات inputs أو مهارات الاستقبال اللغوي، وتتمثل في مهارات الاستماع Listening ومهارات القراءة Reading (input or receptive skills ، كما يمكن تصنيف باقي الصيغ اللغوية كمخرجات أو نواتج أو مهارات التعبير Output or Expressive skills وتتمثل في مهارات التحدث والكتابة Speaking and writing.

ونظـــرا لأن تكامل النظام اللغوي يقوم على تبادل التأثير والتأثر فإنه يمكن تقرير أن أحد المبادئ الأساسية للتعلم تقوم على ما يلي:

"أن كم وكيف الخبرات والمعارف والمعلومات والمواد المتعلمة عموما، يشكل الأساس الذي يتوقف عليه كم وكيف المخرجات أو النواتج" Quantity and quality of input experience, knowledge and information are necessary and base for quantity and quality of output or products. وفـــي ضـــوء هـــذا المبدأ لا يمكن لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات IPS أن يمـــارس وظائفـــه دون مدخـــلات تشـــكل المحـــتوى المعرفي موضوع المعالجة.

مفهوم عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia

تـــرجع كـــلمة dyslexia إلى أصل إغريقي، وتتكون من مقطعين هما: dys ومعناه سوء أو مرض lexia , ill or bad أي معنى المفردات أو الكلمات words or vocabulary of language ومـــن ثم يصبح المعنى الذي تشير إليه الكلمة أو المفهوم dyslexia : صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة ill written words .

ويمكـــن تعـــريف عســـر أو صعوبات القراءة بأنها: اضطراب أو قصور أو صـــعوبات نمائيـــة a developmental disorder تعبر عن نفسها في : صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة ،عـــلى الرغم من توافر القدر الملائم من:الذكاء وظروف التعليم والتعلم ، والإطار الثقافي والاجتماعي.

والعجـــز أو العسر القرائي dyslexia يشير إلى نمط غير عادى من العجز القـــرائي الشـــديد Severe reading disorder الـــذي حيّر المجتمعات التربوية والطـــبية لـــلعديد من السنوات، كما أنه يشكل حالة حادة من صعوبات تعلم القراءة تحدث لبعض الأطفال والمراهقين والبالغين (Lyon, 1995a) .

والأفـــراد الذيـــن يصابون بهذا العجز أو العسر أو الصعوبة يجدون صعوبة بالغة في التعرف على الحروف والكلمات، وفى تفسير المعلومات التي تقدم لهم في صـــيغة مطبوعة، خلال ممارستهم لبعض الأنشطة العقلية الأخرى. مع أن الكثيرين

من هؤلاء يغلب عليهم أن يكونوا أذكياء وقد يكونوا من المتفوقين عقليا والموهوبين (Cruickshank, 1986).

وتعرف حالة عجز أو عسر القراءة بأنها "حالة من الصعوبة الحادة في تعلم القراءة تعزى إلى:

- اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي.
- أسباب جينية أو وورائية أو اضطرابات في النضج العصبي الوظيفي.
- وتعبر عن نفسها في عدم القدرة أو العجز عن تعلم القراءة من خلال الأساليب العادية للتدريس داخل الفصل المدرسي"(Mercer,1991,497) .

و تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال إلى أنه يمكن تقرير أن عسر أو صعوبات القراءة هي اضطرابات أو صعوبات نمائية تصيب ١٥-٢٠ % تقريبا من أطفال المجتمع المدرسي، وينشأ عنها صعوبات في القراءة والفهم القرائى العام للمدخلات المعرفية اللفظية المكتوبة.

وعلى ذلك فالطفل ذو عسر أو صعوبات القراءة يكون مستواه في القراءة والفهم القرائى أقل من المتوقع، أو مما يسمح به مستوى ذكاؤه العام، ومن ثم فإن عسر أو صعوبات القراءة هي انحراف المستوى الفعلى للقراءة والفهم القرائى عن المستوى المتوقع انحرافا دالا.

ويمكن تحديد المستوى المتوقع للقراءة والفهم القرائى بأنه متوسط المجموعة المرجعية التي ينتمي إليها الطفل، أو متوسط أقرانه المتساوين معه في العمر الزمنى أو الصف الدراسي.

وعلى ذلك إذا كان المستوى القرائي والفهم القرائى الفعلي لدى الطفل أقل من مستوى أقرانه المتساوين معه في العمر الزمنى، والعمر العقلي ، أو الصف الدراسي ، أو مستوى الذكاء، بفروق جوهرية ملموسة ودالة، فإنه يمكننا تقرير أن الطفل يعاني من عسر أو صعوبات القراءة، ويصبح في عداد ذوي عسر أو صعوبات القراءة dyslexic child.

الخصائص أو المظاهر التشريحية للمخ لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة:

تشـــير الدراسات والبحوث التي أجريت بمعرفة مدرسة هارفارد الطبية على ذوى عســـر أو صعوبات القراءة إلى وجود خصائص أو مظاهر تشريحية ملموسة تميز النصفين الكرويين للمخ لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة، مقارنة بأقرانهم العاديين في نفس المدى العمرى. ومن هذه الخصائص أو المظاهر:

- غياب تشاكل أو اللا تساوى أو اللا تماثل داخل منطقة اللغة في النصفين الكـــرويين الأيســـر والأيمـــن من المخ uniform absence of left-right asymmetry in the language area of the brain.
- وجود تغيرات تشكل أنماطاً مختلفة كيفياً لوصلات خلايا بنية المخ. Qualitatively different patterns of cell connections form
- ويدعـــم هـــذه الـــتغيرات النـــتائج التي توصل إليها عديد من الباحثون الأوربيـــون الذين يقررون افتقار المتعلمين ذوى عسر أو صعوبات القراءة في تكويـــن خاصية اللا تماثل الوظيفي للنصفين الكرويين الأيسر والأيمن للمخ من خلال ما يلي:
- فـــي مرحلة ما من مراحل تعلم القراءة يكون التجهيز والمعالجة البصرية للكـــلمات كأشـــكال أو صـــور أو رموز، من خلال النصف الكروي الأيمن للمخ ضرورة أساسية.
- فـــي المرحلة التالية يكون التجهيز والمعالجة السمعية لأصوات الحروف أو الرموز اللغوية من خلال النصف الكروي الأيسر للمخ ضرورة أساسية أيضاً.
- الأطفـــال الذيـــن لا يمكـــنهم استخدام نمطي التجهيز والمعالجة بالمرونة والســـهولة الكافيتين Inflexibility and ineffectively بين النصفين الأيمن والأيسر، بحيث يقيمون خاصية اللا تماثل الوظيفي للنصفين الكرويين للمخ، من خلال استخدام التجهيز البصري في النصف الأيمن والتجهيز اللغوي في النصف الأيسر-هؤلاء الأطفال عرضة لعسر أو صعوبات القراءة.

- نتيجة لذلك فقد أعد Bakker برامج تدريبية لتيسير رفع كفاءة وفاعلية استخدام الاستراتيجيات الملائمة لتحقيق هذه الغاية.

تفسيرات عجز أو عسر أو صعوبات القراءة

يرى (Hynd, 1992) أن هناك اتفاقاً عاماً حول أربع نقاط تتعلق بالعجز أو العسر القرائي هي:

⇦ عسر أو عجز قرائي يحتمل أن يكون راجعا إلى اضطراب عصبي وظيفي ولادي ، أي يولد بها الطفل ذو العجز أو الصعوبة .

⇦عسر أو عجز قرائي ينشأ في الطفولة ويستمر حتى المراهقة والرشد.

⇦عسر أو عجز قرائي ذات أبعاد إدراكية ومعرفية ولغوية

Dyslexia has perceptual, cognitive, and language dimensions.

⇦عسر أو عجز قرائي يؤدى إلى صعوبات في العديد من المجالات الحياتية مع تزايد نضج أو نمو الفرد.

والأفراد الذين لديهم عسر أو عجز في القراءة من المتفوقين عقليا أو الموهوبين، يجدون – غالباً– أساليب تكيفية بارعة لإخفاء صعوبات القراءة لديهم. أو تجنب مواقف استثارتها مع محاولة التغلب عليها ومقاومة آثارها.

ومع أن العديد من الباحثين ولعدة سنوات وحتى الآن، يميلون بقوة إلى الاعتقاد في أن عسر أو عجز القراءة ذو أسس عصبية أو نيرولوجية، فإنهم لم يقيموا الدليل العلمي الذي يدعم هذا الافتراض.

دراسات وبحوث العلوم العصبية حول عجز أو عسر القراءة

قدمت البحوث والدراسات المعاصرة التي أجريت في مجال العلوم العصبية أدلة قوية على أن عسر أو عجز القراءة يرجع إلى شذوذ أو انحراف في تراكيب أو أبنية المخ، واختلالات في الوظائف المخية وكذا العوامل الجينية أو الوراثية. .(Sherman,1995;Hynd,1992; Galaburda, 1990, Duane, 1989)

ومن هذه الدراسات والبحوث : الدراسات والبحوث التي أجريت على المخ في علاقته بصعوبات التعلم والتي استقطبت أعلى قدر من الاهتمام :

⇦الدراســات التشــريحية المباشرة للجثث عقب الوفاة Postmortem anatomical.

⇦الدراسات والبحوث التي استخدمت تكنيكات الصور أو الانطباعات الذهنية أو العقليةNew imaging techniques .

⇦دراســة الجيــنات أو العوامل الوراثية أو الجينية Genetic studies . Sherman, 1995; Lyon, 1995b; Filipek, 1995

وقــد أظهــرت الدراسات الحديثة في هذا المجال أن النشاط المخي للأطفال المصابين بعسر أو صعوبة القراءة يتصف ببطء تجهيز ومعالجة الأصوات.

تشريح المخ عند الوفاة Postmortem Anatomical Studies:

تشــير الدراســات التشــريحية للمخ الإنساني عقب الوفاة ، إلى أن التركيب المخــي للمصــابين بعسر أو عجز القراءة يختلف عن التركيب المخي للأشخاص العاديين في القراءة. وكانت هذه النتائج أقوى الأدلة على تباين الخصائص التركيبية لــلمخ بيــن ذوى صعوبات القراءة وغيرهم من العاديين. وقد قامت هذه الدراسات على تشريح النسيج المخي للأفراد حديثي الوفاة.

ومعظم هؤلاء الأفراد هم من الشباب الذين حدثت لهم الوفاة بصورة مفاجئة أو نــتيجة حوادث. والذين يتبرعون أو يهبون جثثهم لقسم العلوم العصبية بالمركز الطبي لجامعة هارفارد بمستشفى Beth Israel ببوسطن.

وقد أجريت دراسات على ثماني شخصيات من هؤلاء:منهم ستة ذكور واثنتان من الإناث، وهم جميعاً من المصابين بعسر أو عجز القراءة.

وقد كشفت نتائج هذه الدراسات عما يلي:

⇦ كانت جميع الخصائص التشريحية للمخ في جميع الحالات التي خضعت للتشــريع متســقة Consistent . حيــث وجــدت مظاهــر أو خصائص شاذة abnormality فــي مــنطقة المخ المعروفة بالمنطقة السمعية التي توجد على السطح الأعلى الأمامي من الفص الصدغي temporal lope .

⇦توجد الـ planum temporale في كلا النصفين الكرويين للمخ: النصف الأيسر والنصف الأيمن، ففي النصف الأيسر يوجد مركز التحكم اللغوي language center control ومع أن الـ planum temporale لدى معظم الناس يكون غير متماثل، أي أن الخاصية الطبيعية هي اللا تماثل، حيث تكون هذه المنطقة في النصف الأيسر أكبر منها في النصف الأيمن، فقد وجدت هاتين المنطقتين متماثلتين تماماً لدى حالات ذوى عسر أو صعوبات القراءة التي خضعت للتشريح.

⇦ كشف هذا النوع من الدراسات أن منطقة اللغة بالمخ لدى الأشخاص المصابين بعسر أو صعوبات القراءة في النصف الأيسر من المخ أصغر وأقل في عدد خلاياها، بينما كانت نفس المنطقة أكبر وعدد خلاياها أكثر، وكان هذا مختلفاً عما وجد لدى الأفراد العاديين.Filipek,1995;Duane,1989;Galaburda, 1989

وجدير بالذكر أن نتائج الدراسات التشريحية اتفقت إلى حد كبير مع نتائج دراسات الانطباعات الذهنية.

دراسات المخ التي استخدمت تكنيكات الصور أو الانطباعات الذهنية

استخدمت دراسات وبحوث علم الأعصاب عدداً من التكنيكات التكنولوجية الحديثة، والتي تسمح لكل من علماء علم الأعصاب وعلماء علم النفس المعرفي بدراسة الانطباعات الذهنية والعقلية لنشاط المخ الحي، من خلال تكنيكات الصور أو الانطباعات الذهنية.

وتشمل هذه التكنيكات(١)

⇦تكنيك استخدام صور الرنين المغناطيسي

Magnetic Resonance Imaging

⇦ تكنيك خرطنة النشاط الكهربائي للمخ

Brain Electrical Activity Mapping

⇦ تكنيك البوزترون أو الجسيمات الموجبة

Positron Emission Tomography

---

(١) لمزيد من التفاصيل حول هذه التكنيكات انظر كتابنا" الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي" القاهرة، دار النشر للجامعات ، ١٩٩٨ (أ).

أ- تكنيك استخدام صور الرنين المغناطيسي (MRI)

يقـوم هذا التكنيك المتقدم على استخدام الصور العصبية التي تحول الموجات أو الـرنين العصـبي إلى صـور واضحة على شاشة فيديو مرئية. وتكنيك الرنين المغناطيسـي يقـوم أيضاً على توليد صور متعددة لأقسام ومناطق المخ مشيراً إلى شكل وموضع مختلف التراكيب أو الأبنية المخية.

وقـد أظهـر تكنيك المسح باستخدام الرنين المغناطيسي (MRI) أن المنطقة المخيـة الأماميـة لدى الأطفال ذوى عسر أو صعوبات القراءة dyslexia وذوى صـعوبات التعـلم متماثـلة، وأصـغر مـن نفس المنطقة لدى الأطفال العاديين Hynd,1992, Hynd & Semrund - Clickman, 1989).

وتدعـم هـذه النتائج ما تم التوصل إليه من خلال الدراسات التشريحية للمخ عقـب الوفاة، ومن خلال هذه الدراسات يرى الباحثون أن الأطفال ذوى صعوبات التعـلم لا يميـزون الإشارات والأصوات، كما أنهم غير قادرين على تحليلها وأنهم أشبه بمستقبلات الراديو الضعيفة.

ب- تكنيك خرطنة النشاط الكهربائي للمخ (BEAM)

ويقـوم هـذا التكنيك على استثارة موجات نشاط المخ، وهو تطوير متقدم جداً للتكـنيك القديـم لجهـاز رسم نشاط المخ (EEG)Electroencephalogram. ويستخدم هذا التكنيك من خلال الحاسب الآلي (الكمبيوتر) لرسم خريطة للموجات الكهربائية بالمخ.

وقـد توصـلت الدراسـات الـتي قـام بها (Duffy&McAnulty,1985؛ Dufy,1988) باسـتخدام هـذا التكنيك إلى أن النشاط الكهربائي الناتج لمخ الأفراد المصـابين بعسر أو عجز القراءة يختلف اختلافات جوهرية عن النشاط الكهربائي الناتج عن المخ لدى الأفراد العاديين.

وهـذه الفروق وجدت في النصف الأيسر من المخ : الفص الأمامي والأوسط والفص الخلفي، والتي تشمل المراكز البصرية في المخ.

ج-تكنيك البوزترون أو الجسيمات لموجبة

(PET) Positron Emission Tomography)

ويقوم هذا التكنيك على قياس عمليات الأيض أي التغيرات الكيميائية التي تحدث لخلايا المخ الحية، خلال العمليات والنشاطات الحيوية. أي قياس الطاقة المستهلكة خلال هذه الأنشطة العقلية المختلفة.

وقد أجرى (Zametkin *etal*, 1990) دراسة باستخدام هذا التكنيك على ذوى اضطرابات الانتباه مع الإفراط في النشاط (ADHD)، بالتطبيق على قياس استهلاك الجلوكوز في مختلف مناطق القشرة المخية لديهم ، مقارنة باستهلاك الجلوكوز في نفس مناطق القشرة المخية لدى الأفراد العاديين.

وقد وجد اختلافا دالاً لدى هؤلاء في استهلاك الجلوكوز عنه لدى المجموعة الضابطة، حيث كان استهلاك ذوى اضطراب الانتباه للجلوكوز وتوزيعه أو انتشاره أقل.

المتفوقون عقليا وورائية صعوبات تعلم القراءة

Genetics of Dyslexia Gifted

كان إيقاع التقدم الذي أحرزته الدراسات الوراثية أو الجينية خلال العقد الأخير من القرن العشرين في مجال المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم دراميا في زيادة فهمنا لدور هذه العوامل في صعوبات التعلم بصفة عامة، وعسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقليا بصفة خاصة، وقد قامت هذه الدراسات على استخدام أسلوبين للبحث هما: دراسات الأسر، ودراسات التوائم.

دراسات الأسر

قامت دراسات الأسر على افتراض أن عسر أو صعوبات القراءة يشيع داخل أسر معينة، ويستمر انتقالها من جيل إلى جيل، وقد أجريت عدة دراسات على هذا الافتراض، فكانت نتائج هذه الدراسات مدعمة للافتراض المذكور، وقد فسر الباحثون نتائج هذه الدراسات بأن صعوبات التعلم أو عسر أو عجز القراءة ذات جذور جينية.

Pennington,1995;Pennington,Smith,Green&Haith, 1987)

دراسات التوائم

قدمت دراسات التوائم دليلا إضافيا على أن الوراثة و الجينات تلعب دوراً هاماً ودالاً في عسر أو عجز أو صعوبات القراءة. وقد أشارت مثل هذه الدراسات إلى أن التوائم المتطابقة لها نفس الخصائص المتعلقة بصعوبات التعلم، حتى بالنسبة للتوائم التي ربيت منفصلة.

Pennington,1995;Defries,Fulker&LaBuda,1987;Defries, Stevenson, Gilles & Wodsworth, 1991; Olson *et al.*, 1991).

حقائق حول مدى وراثية عسر أو صعوبات القراءة:

- يكاد يكون هناك نوع من الاتفاق لدى العديد من الباحثين على أن عسر أو صعوبات القراءة مشكلة وراثية المنشأ **Genetic problem**، فقد أكد **Smith, Bubs** تأثر كل من الكروموسوم ٦، والكروموسوم ١٥ في الجينات الوراثية لدى الأطفال ذوى عسر أو صعوبات القراءة.
- فضلا عما أشارت إليه الدراسات والبحوث من سريان أو شيوع مشكلة عسر القراءة داخل الأسر، شأنها في ذلك شأن العبقرية، ولا تتأثر عسر أو صعوبات القراءة بطبقة أو مستوى اجتماعي أو ثقافي أو اقتصادي أو نظام عائلي ، كما أنها أسرية النزعة **Dyslexia runs in families**.
- تميل أعراض عسر أو صعوبات القراءة إلى الشيوع عبر أفراد بعض الأسر، ومن ثم فهي اضطرابات أو صعوبات ذات طابع وراثي المنشأ.
- أن الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال، والتي قامت على مقارنة النصفين الكرويين للمخ لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة - هذه الدراسات وجدت فروق بين هؤلاء - ذوى عسر أو صعوبات القراءة، وبين الأشخاص العاديين. وكانت هذه الفروق على النحو التالي:
- يكون النصف الأيسر من المخ لدى العاديين أكبر بوضوح من النصف الأيمن، بينما يبدو النصفان متساويان لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة.

- عـندما يكون نصفا المخ متساويين يبدو الفرد وكأنه يحارب أو يصارع للسـيطرة عـلى الـنظام اللغوي لديه، وضبط إيقاعه، والتعرف على المفردات الـلغوية، عـلى حين تكون هذه السيطرة ممكنة ويسيرة، عندما يكون النصف الأيسـر أكـبر. وهذا الصراع أو الصعوبة إزاء المفردات اللغوية هي ما يعتقد العديد من الباحثين أنه يقف خلف عسر أو صعوبات القراءة.

- يـرجع الـبعض تساوي النصفين الكرويين لدى ذوى عسر أو صعوبات القـراءة إلى هورمون التستوستيرون Testosterone hormone الذي يسبب عـدم نمـو النصف الأيسر إلى الحد الطبيعي خلال فترة الحمل Pregnancy. وربمـا يفسر هذا حدوث عسر أو صعوبات القراءة لدى الأولاد الذكور أضعاف حدوثه لدى الإناث حيث تبلغ هذه النسبة (٣: ١).

أسباب وعوامل عسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقلياً

هـل لـنا أن نعـرف الأسباب والعوامل التي تقف خلف عسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقليا، وبصورة أكثر وضوحا ما أسباب صعوبات القراءة؟

والإجابة الصحيحة المباشرة لهذا السؤال غير معروفة على وجه الدقة واليقين !!

وحيـث إن مـثل هذه الإجابة غير مرضية تماماً لنا، فإننا نقرر أن هناك عدة مداخـل نظـرية أو نظـريات تفسر حدوث عسر أو صعوبات القراءة، ومن أولى الـنظريات الـتي حاولت تفسير عسر أو صعوبات القراءة **نظرية إدراك الكلمات. Word perception theory.**

ومؤدى هذه النظرية أن ذوي عسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقلياً يجدون صعوبات حسية وإدراكية للكلمات المكتوبة أو المقروءة، والمشكلة المنهجية الـتي تواجـه هـذه النظرية هي أن ذوى عسر أو صعوبات القراءة لا يجدون أية مشكلة في إدراك الأشياء أو المرئيات الأخرى.

وهـذا يقودنا إلى النظرية الثانية وهي: **نظرية الخلل أو الاضطراب العصبي الوظيفي** التي تفترض أن عسر أو صعوبات القراءة ترجع إلى خلل أو اضطراب عصبي وظيفي **Dyslexia is a neurological dysfunction.**

وتقوم هذه النظرية على الافتراضات التالية:

- يعاني ذوو عسر أو صعوبات القراءة من مشكلات في ترميز أو تشفير encoding أو Decoding المعلومات المكتوبة التي تستقبل بصرياً.
- ينشأ الخلل أو الاضطراب الوظيفي في النصفين الجدارى والقذالى للمخ حيث تختزن وتعالج اللغة Parietal and occipital lobe where language is stored.
- بطء تجهيز ومعالجة المعلومات المكتوبة لدى المتفوقين عقلياً ذوى عسر أو صعوبات القراءة
- يشير فريق جامعة هارفارد للبحوث العصبية إلى تأثر الوصلات العصبية التي تربط بين العين والمراكز البصرية، في القشرة المخية لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة، ينتج عنها بطء عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات البصرية Livingstone.
- كما أشار Tallal إلى تأثر مماثل لمراكز التجهيز السمعي في القشرة المخية أيضا لدى هؤلاء الأطفال، ويقرر هؤلاء الباحثون أن الأطفال المتفوقين عقلياً ذوى عسر أو صعوبات القراءة يعانون من صعوبات في الإدراك البصري، والإدراك السمعي، حيث يترتب عليهما بطء عمليات التجهيز، و تتأخر لديهم الاستجابة للمثيرات البصرية، كما تتمثل في المادة المقروءة : الكلمات والحروف.
- بينما لا يجدون صعوبات في تجهيز ومعالجة المعلومات المسموعة، أو التي تقرأ لهم.

الخصائص أو المظاهر النمائية لذوى عسر أو صعوبات القراءة

يكــاد يكون هناك اتفاق بين العديد من الباحثين والممارسين على أن عسر أو صـــعوبات القــراءة هي مشكلة أو صعوبة نمائيةdevelopmental problem، تعكــس العديــد مــن الخصائص أو المظاهر النمائية التي تبدو مصاحبة للتغيرات النمائية المترتبة على تزايد العمر الزمنى للطفل على النحو التالي:

- فــي العمــر الزمــنى المبكر وعند سن ١٨ شهر يبدى الطفل نوعاً من المعانــاة أو الصــعوبات في التحكم الحركي عند المشي، أي أن التآزر الحركي لديه يبدو ضعيفاً وبطيئاً.

- عــند سن٢٤ شهر يبدو حديث أو كلمات الطفل بطيئة، وأقل قابلية للفهم أو التفسير ويبدو الطفل أقل تحكماً أو سيطرة على مخارج الحروف والأصوات.

- عــندما يبــلغ ســن الطفل ثلاث سنوات يبدو الطفل أقل تحكماً في نطق أصــوات الحروف، وترتيب الكلمات، والحروف داخل الكلمة الواحدة، كما يعجز عن نطق الكلمات المركبة ذات العدد الأكبر من الحروف.

- مــع بــلوغ الطفل ست سنوات يبدى الطفل صعوبة التعرف على الكلمات واســترجاعها عند القراءة، وعندما يركز في التعرف على الكلمات يجد صعوبة فــي الاحــتفاظ بمعانيهــا، ويــتأثر لديه الفهم القرائي، ولا يعي معنى ما يقرأ، ويحــتاج إلى إعــادة القراءة عدة مرات قبل أن يفهم معنى ما يقرأ، بينما يفهم أقرانه ما يقرؤون من المرة الأولى.

- في ظل هذه الظروف يفقد الطفل الميل للقراءة ويتجنب أية مواقف لذلك، ولا يشعر بأي استمتاع بما يقرأ، ومن ثم لا تنمو لديه طلاقة القراءة أو القراءة بيسر وسهولة والاتجاه نحو القراءة على النحو المتوقع.

- يؤثــر ضعف القدرة على التحكم الحركي إلى صعوبة ضبط إيقاع الكتابة، والــتحكم في حجم الحروف عند كتابة الحروف والكلمات، كما يجد صعوبة في اســترجاع شكل وأصوات الحروف، مما يؤدى بكتاباته إلى التفكك والافتقار إلى الانقرائية ومن ثم المعنى.

- يترتب على عدم قدرة الطفل على التمثيل المعرفي للحروف والكلمات من حيث شكل الحروف وترتيبها داخل الكلمة، صعوبة تعبير الطفل عن نفسه وعن أفكاره، مما يصعب على المدرس أو الأب أو الأم معرفة ما يدور داخل عقل الطفل، مما يترتب عليه من سوء الفهم وصعوبة الاتصال والتفاعل.
- يجد الأطفال ذوو عسر أو صعوبات القراءة مشكلة كبرى في التعامل مع الأرقام أو الأعداد، واستخداماتها الشفهية المقروءة منها والمكتوبة، وحتى في التفكير أو الاستدلال العددي، والتفكير الرياضي.
- يعاني ٧٠% من الأطفال ذوى عسر أو صعوبات القراءة من ضعف المهارات الأساسية في الرياضيات، وحفظ جدول الضرب، وعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة، والتحويل من صيغة رياضية لأخرى، كالتحويل من الكسور الاعتيادية إلى الكسور العشرية والعكس.
- أكثر المشكلات التي تواجه التلاميذ ذوى عسر أو صعوبات القراءة هي مشكلة حل المسائل الكلامية أو اللفظية، حيث يعانى هؤلاء الأطفال من صعوبة فهم هذه المسائل، ودلالات الألفاظ التي تعبر عن العمليات الرياضية مثل أكبر من، أصغر من، ضعف، ثلاثة أمثال، يزيد على ... الخ.

والاختبار الذي يمكن استخدامه للكشف عن بعض أو كل هذه الأعراض إلى جانب قدرات الفرد لتحديد ما إذا كان الشخص لديه عسر القراءة أم لا ، هو اختبار Bangor test وهذا الاختبار يتكون من اثنتي عشرة فقرة تقيس عدة أبعاد، منها:

- مدى التآزر أو التوافق بين حركة العين واليد.
- مدى الوعي بالاتجاهية أي اليمين واليسار.
- مشكلات أو صعوبات القراءة والكتابة والتهجي.
- مدى فاعلية أو كفاءة الذاكرة – خاصة الذاكرة قصيرة المدى.

والطفل ذو صعوبات التعلم قد يبدى العديد من الأعراض أو الخصائص السلوكية الأخرى، وعسر القراءة كنمط من أنماط صعوبات التعلم – يرتبط على نحو موجب، ومتواتر بما يلي:

- قصـــور أو صـــعوبات فـــي الـــتركيز Concentration والذاكـــرة memory.
- والتآزر الحركي، وحركة الأصابع dexterity.
- والتحكم أو ضبط إيقاع حركة العين eye control.
- والسمع أو الإنصات listening.
- وصعوبات التوازن difficulties in balancing.

وعـــلى ذلك يكون من الأفضل أن نأخذ بالمدخل الكلى holistic approach فـــي تقويـــم الطفـــل والحكم عليه، وتحديد جوانب القوة وجوانب الضعف لديه، من خـــلال تطـــبيق سلســـلة متنوعة من الاختبارات، مع الحصول على قدر كاف من التفاصيل المتعلقة بالتطور التاريخي لحالة الطفل وظروفه.

والديسليكســـيا أو عســـر أو صـــعوبات القـــراءة تترك بصماتها على سلوك الأطفـــال والكـــبار وردود أفعـــالهم، وتقديرهم لذواتهم، وينتقل أثرها للآباء والأسر والمدارس، والمدرسين وللمجتمع بصورة أعم.

وتصل نسبة ذوى عسر أو صعوبات القراءة إلى ١٥-٢٠% من التعداد العام للمجـــتمع المدرســـي دون تشخيص حقيقي، ومن ثم دون علاج، أو على الأقل دون تلقى أي جهد قصدي حقيقي لتحسين مستواهم في القراءة أو الكتابة.

والعجـــز أو العســـر أو صـــعوبات القراءة تعبر عن نفسها دائما في الضعف الشـــديد فـــي القراءة، والتهجي، وكتابة الحروف، والأرقام معكوسة، وكما تبدو في المرآة mirror writing، ويفشل العديد من الأطفال في اكتساب الطريقة الصحيحة لكـــتابة الأرقـــام والحـــروف، وحفـــظ تـــتابعها، ومواقعها، في الكلمات، والأعداد، والجداول، والخرائط.

ويجمـــع الـــتراث السيكولوجي المتوافر حاليا عن عسر أو صعوبات القراءة عـــلى أن أسباب هذه الصعوبات وجذورها تكمن في المخ، والأنشطة الصادرة عنه brain and its activities ، وعـــلى نحـــو خاص في الوظائف الأساسية المتعلقة بالذاكـــرة العاملة working memory ، والتي تقف خلف اضطراب وظائف اللغة

داخل المخ، حيث يؤثر عسر أو صعوبات القراءة على مختلف الأجزاء والمناطق التي تتحكم في اللغة داخل المخ.

وحتى الآن فإن التعريف أو التحديد الأكثر شيوعاً واستخداماً لعسر أو صعوبات القراءة هو أن: "عسر أو صعوبات القراءة:

- عرض ذو أساس عصبي نيورولوجي neurologically based
- عرض أسرى النزعة Familial
- يؤدى إلى اضطراب أو خلل أو قصور في اكتساب وتجهيز ومعالجة اللغة acquisition and processing language.
- يتباين في درجة حدته أو شدته من الخفيفmild إلى الشديدsevere .

ويعبر عن نفسه فيما يلي:

- صعوبات في استقبال اللغة والتعبير عنها receptive and expressive language
- صعوبات في التجهيز والمعالجة الفونولوجية أو الصوتية للقراءة والكتابة والتهجي والكتابة اليدوية وأحيانا الحساب.

وعسر أو صعوبات القراءة ليست نتيجة لنقص الدافعية، أو الاضطرابات الحسية أو المتعلقة بالحواس sensory impairment ، أو سوء التدريس أو الظروف البيئية، أو أي ظروف بيئية أخرى غير إيجابية، ولكنها عادة تكون مصحوبة أو تتواجد في ظل مثل هذه الظروف.

ومع أن عسر أو صعوبات القراءة تمثل أعراض مستمرة أو دائمة، إلا أن الأفراد ذوى عسر أو صعوبات القراءة يمكنهم في أغلب الأحوال أن يحرزوا تقدما ونجاحا ملموسا مع التدخل والتدريب والعلاج المبكرين Orton, Dyslexia Society, 1994.

ويمثل الكشف والتشخيص والتدخل المبكرين أمرا جوهريا ومحوريا غاية في الأهمية والضرورة vital importance في الوقاية من تفاقم أعراض عسر أو صعوبات القراءة، حيث يمكن تقرير أنها لا تختفي نهائيا ، كما أنها لا تنمو أو تتفاقم مع التدخل المبكر وتطبيق البرامج العلاجية الملائمة.

والطفل ذو صعوبات القراءة تبدو عليه بعض أو كل الأعراض التالية:

- صعوبات في تكوين صور ثابتة للأشياء ورموزها والاحتفاظ بها، حيث تكون هذه الأشياء لديه ضبابية، أو هلامية أو متأرجحة، أو متحركة، تزدوج لديه الرؤية ويصعب عليه تخيل الأشياء أو الرموز، والاحتفاظ بصور ذهنية أو مكافئات معرفية لها.

- تتبع ضعيف لتحرك الأشياء، ولذلك يصعب عليه ضبط إيقاع تسلم أو تلقى الأشياء المقذوفة ككرة القدم أو اليد أو السلة أو أي شئ متحرك.

Poor tracking or following a moving objects with consequent poor ball-game skills.

- صعوبات تناوب حركات نقل وتثبيت الصور، أو الأشياء المرئية مع الخلط والتداخل بينها، مما يجعل عملية القراءة صعبة أو غير ممتعة أو مفهومة.

Poor (alternating Jumps and fixations) essential for reading.

- عدم القدرة على تناوب التركيز في المرئيات القريبة والبعيدة بالسرعة الملائمة ،والتي تقود إلى ضعف مهارات الكتابة والنسخ من السبورة.

Inability to alter the foal length from near to far vision rapidly, which leads to poor copying skills.

- زيغ أو انحراف أو تشويه أو تسطيح في الإدراك والتراتيب المكانية، مع ضعف ولا مبالاة في مهارة الكتابة، وصعوبة التحديد المكاني للكتابة والرسم العادي، ورسم الخرائط والجداول.

- والتشخيص المبكر فوق أنه ضرورة فإنه لا يعنى تصنيف سلبي لهؤلاء الأطفال، ومن الضرورات العملية والمنهجية الكشف عن الأسباب أو السبب الرئيسي الذي يقف خلف عجز الطفل عن القراءة أو عسر أو صعوبات القراءة لديه كلما كان ذلك ممكنا.

- حتى لو كان الطفل في سن ما قبل المدرسة Pre-School age، أو كان الطفل في عمر المدرسة ولديه بعض أو كل الخصائص السلوكية التي تشير إلى عسر أو صعوبات القراءة، أو التهجي، أو الكتابة.

- ومـــن المـــتفق عليه إجرائياً ووقائياً وعلاجياً أن هؤلاء الأطفال- المتفوقين عقـــليا- يمكـــنهم أن يحققـــوا تقدماً ملموساً في القراءة والتهجي والكتابة، إذا تلقوا المساعدة التدريبية والعلاجية التي يحتاجونها وفى المراحل المبكرة، من حيث:
- تدريب الحواس.
- التدريب اللغوي الملائم لعمر ومستوى الطفل.
- وهـــذا بـــدوره يؤدى إلى أن تكون سنوات الدراسة أكثر فائدة، ومصدر مـــتعة نفســـية ومعـــرفية وانفعالية، بالنسبة لهؤلاء الأطفال ومدرسيهم وآبائهم وأسرهم.

- **أنماط عسر أو صعوبات القراءة Types of dyslexia**
- يرى بعض الباحثين (Chasty-H, 1994) أن هناك أنماطاً مختلفة لعسر أو صعوبات القراءة، ومن هذه الأنماط:
- عسر أو صـعوبات القـراءة نـتيجة اضـطراب سمعي أو سمعي فونولوجـي auditory-phonological،
- عسر أو صـعوبات القـراءة نـتيجة اضـطراب بصـري حركي يتنـاول الـرؤية والحركة Visual-motor
- عســر أو صــعوبات القــراءة نــتيجة اضــطراب يتــناول الــنواحي الســمعية الفونولوجية والبصرية الحركية Combination of both

ومـــن الطبيعي أن تختلف مداخل التشخيص والعلاج وبرامجها باختلاف هذه الأنمـــاط، كمـــا أن كلا من هذه الأنماط يفرض أساليب تدريسية مختلفة، فبينما يتم الـــتركيز في حالة الاضطراب السمعي الفونولوجي على الوسائل المرئية، مع دعم الأساليب والوسائل السمعية، يحدث العكس تماما مع الاضطراب البصري الحركي.

الآثار النفسية لعسر أو صعوبات القراءة Psychological effects Dyslexia

- يؤثـــر عســـر أو صعوبات القراءة تأثيرا نفسيا بالغا على الشخص الذي يعـــاني منه، نتيجة لتداخل انطباعات ومشاعر متضاربة أو متناقضة، فالفرد ذو عســـر أو صعوبات القراءة يدرك أنه من ذوى الذكاء العادي وربما العالي، لكنه

فـــي نفس الوقت يبدو غير قادر على اجتياز الاختبارات التحصيلية أو الأكاديمية والنجاح فيها.

- وهذا التداخل يقود إلى مستوى عال من القلق والاضطراب والإحباط مما يؤثـــر على سلوك الفرد الذي يعاني من عسر أو صعوبات القراءة في اتجاهين أحدهما انسحابي والآخر عدواني Under or over reaction

- والاتجـــاه الانســـحابى يـــترتب عـــليه تجنب الفرد لأي موقف تنافسي، وخاصة مواقف التحصيل والإنجاز الأكاديمي، مما يؤثر بدوره على تقدير الذات لـــدى الفـــرد ومفهومه لذاته، وتوافقه الشخصي والاجتماعي، يمتد ليشمل كافة ردود الأفعـــال التي تصدر عنه، وأحيانا تحدث انتكاسات نمائية مثل التبول اللا إرادي Bedwetting ومـــص الأصـــابع Sucking thumbs، اللامـــبالاة، والشعور بانعدام القيمة الذاتية Worthless، والسلوكيات الطفلية.

- يـــدرك الفـــرد نفســـه عـــلى اعتـــبار أنه فاشل فيسقط عرضة للإحباط والاكتـــئاب، ويتجنب الذهاب إلى المدرسة – مكان القراءة والكتابة– مما يقوده أحيانـــاً إلى الشلل الرعاش أو الهزال والضعف، ويصبح عرضة للاضطرابات أو الأمراض السيكوسوماتية Psychosomatic disorders.

- والطـــلاب ذوو عسر أو صعوبات القراءة يتكرر شعورهم بالإحباط نتيجة لانتكاسهم المتكرر في تحقيق الإنجاز الأكاديمي المتوقع، وعلى ذلك فهم يجدون أن المدرسة أو الفصول المدرسية بيئة موترة وضاغطة، ومثيرة لمشاعر النفور والإحـــباط لديهـــم، وخاصة إذا لم يجدوا من المدرسين القدر الكاف من التفهم والـــتقدير لحالتهم، والمساعدة التي تقوم على التعاطف الجاد المسئول مع ردود أفعالهم.

- تكـــون البيئة المدرسية أو الدراسية عموماً التي تتجاهل مشاعر وردود أفعـــال هـــؤلاء الطلاب بيئة طاردة، تضيف إلى هؤلاء الطلاب مشكلات سلوكية أخرى، وتعمق لديهم الشعور بعجزهم، ومن ثم يتجهون إلى التسرب والانسحاب مـــن مواصـــلة الدراسة، فضلا عن اكتسابهم للعديد من مشاعر العداء للمدرسة والآخرين والمجتمع ككل.

أما الاتجاه الثاني (المبالغة في رد الفعل)over reaction فمن خلاله تكون ردود أفعال الفرد تعويضية، حيث يحاول تغطية عدم قدرته أو عجزه، بمحاولة تحقيق النجاح في مجالات أخرى كالتهريج، أو الفتونة، أو العدوان.

وأحيانا أخرى يتجه لتحقيق النجاح في مقاومة سلطات المدرسة، والتصدي لكسر القواعد والتعليمات والنظم التي تضعها المدرسة، وهذه السلوكيات العدوانية التي يكتسبها الفرد تصبح عامة، تقبل التعميم على كافة ردود أفعاله تجاه الناس والأشياء.

وسواء كانت ردود فعل الطفل انسحابية under أو عدوانية over ، فإنها تقف خلف ترك الطفل للمدرسة، وعدم اهتمامه بالانتقال من صف لآخر، ويتحول إلى أنماط تأهيلية أخرى، ويضطرب توافقه الشخصي والاجتماعي، ويكتسب سمات شخصية في أحد الاتجاهين:الانطواء أو الانسحاب، والسلبية، والمسايرة، أو الخضوع من ناحية، أو العدوان والمشاكسة، وتدمير الأشياء، والمغايرة، والسيطرة، من ناحية أخرى.

***حقائق يتعين إعمالها عن عسر أو صعوبات القراءة:**

- **المشكلات والسلوكيات المرتبطة بعسر أو صعوبات القراءة متشابهة تقريبا لدى ١٠% من أفراد أي مجتمع.**
- **تحدث عسر أو صعوبات القراءة عبر كل المجتمعات واللغات ولا يختص بها إطار ثقافي معين.**
- **مجموعة أو فئة عسر أو صعوبات القراءة هي واحدة من أكثر أنماط صعوبات التعلم انتشاراً وشيوعاً.**
- **هناك تحيز قوى وواضح لنسبة المصابين بعسر أو صعوبات القراءة من الذكور، مقارنة بهذه النسبة لدى الإناث حيث تبلغ (٤: ١) أي أن الذكور ذوى عسر أو صعوبات القراءة يبلغ عددهم٤ أمثال الإناث في ذات المدى العمرى.**
- **عسر أو صعوبات القراءة ذات جذور جينية وراثية Genetic link.**

- مع أن عسر أو صعوبات القراءة نمائية المنشأ، أو ذات طبيعة نمائية developmental nature، إلا أنه يمكن أن تكتسب نتيجة المرض أو الإصابات المخية.
- محددات عسر أو صعوبات القراءة:
- تعبر صعوبات أو عسر القراءة عن نفسها من خلال المحددات التالية:
- انحراف بين القدرة العقلية العامة والأداء الفعلي.
- صعوبات في كل من التمييز البصري والتمييز السمعي أو كلاهما.
- صعوبات في التعرف على الكلمات واستخدامها وتوظيفها داخل السياق.
- صعوبات في القراءة والتهجي والكتابة.
- صعوبات في فهم الرموز والأشياء المشفرة.
- صعوبات في الكتابة حتى وإن كان مستوى القراءة مقبول.
- تاريخ من مشكلات تعلم اللغة، وضعف اكتساب نطق الحروف والكلمات.
- قصور أو اضطراب أو صعوبات في كل من الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة العاملة، يتعلق بحفظ المثيرات البصرية والسمعية أو كلاهما.
- قصور أو اضطراب أو صعوبات في تجهيز المعلومات من حيث الترميز والتشفير والاسترجاع قصير المدى.
- صعوبات في التكامل الحسي الحركي Sensory -motor integration
- صعوبات التآزر الحسي الحركي Sensory - motor co-ordination
- مشكلات أو صعوبات في التتابع السمعي البصري أو كلاهما auditory visual–
- عدم تماثل أو تكافؤ وظائف المخ فيبدى الطفل بعض الخلل أو الاضطراب في بعض المجالات وقوة أو تميز في البعض الآخر (مثل: الفن والرسم والتربية الرياضية).
- مشكلات أو صعوبات في إدارة الذات أو تنظيم متطلبات الحياة اليومية.
- مشكلات أو صعوبات في تنظيم المجالات الأكاديمية، وخاصة المتعلقة بكتابة اللغة، وعلى نحو أخص كتابة فقرات المقالات أو التعبير أو الأدب.

- صعوبات في الحساب والرياضيات والعمليات الحسابية أو الرياضية.

هناك بروفيل أو تخطيط نفسي لذوى عسر أو صعوبات القراءة يتمثل في:

- ضعف في الحساب Arithmetic.
- والترميز Coding.
- والمعلومات information.
- والأرقام Digit على اختبار وكسلر للذكاء.
- ويبدو في التباين بين الأداء على الجزئين اللفظي والعملي أو الأدائي.

ويكتب اختصار هذا البروفيل أو التخطيط النفسي (ACID)

Arithmetic, Coding, Information, and Digit

تؤثر عسر أو صعوبات القراءة على بعض أو كل المجالات أو الموضوعات الأكاديمية التالية:

- العمليات الرياضية وفهمها.
- الرسوم الفنية أو الهندسية.
- الرسم الميكانيكي.
- الدراسات العلمية والاجتماعية.
- تعلم أو اكتساب اللغة الثانية.
- بعض المجالات المهنية الأخرى كلحام المعادن والنجارة والمكيانيكا.
- تعلم الموسيقى.
- يمكن أن يتفوق المتفوقون عقلياً ذوو عسر أو صعوبات القراءة بصورة غير عادية في مجالات الفن، والرياضة البدنية، أو ألعاب القوى، والتربية الرياضية.

الخلاصة

*تــلعب اللغة وعوامل اكتسابها دورا محوريا بالغ الأهمية في النمو العقلي المعــرفي للطفل، وهي من أعظم المحددات لآدمية الفرد وإنسانيته ، وبها وعليها يتوقف أي إنجاز إنساني، فهي وعاء الفكر الإنساني، بل هي الفكر الإنساني نفسه وكله، وهي الحضارة الإنسانية عبر تاريخ الجنس البشرى، ولا نغالي إذا قلنا هي الحياة الإنسانية بكل ما تذخر به من علم ومعرفة وتراث إنساني.

*تعــبر اللغة عن نفسها من خلال صيغ أربع: اثنين يشكلان اللغة الشفهية وهمــا الاستماع والتحدث ، واثنين منها يشكلان اللغة المكتوبة وهمــا القراءة والكتابة، وهذه جميعها تتكامل لتشكل معا النظام اللغوي والعلاقة بين هذه الصيغ الأربع للغة علاقة دائرية تقوم على التأثير والتأثر. وبينما تمثل صيغتي الاستماع والقــراءة أهم محددات المدخلات المعرفية، فالتحدث والكتابة تمثلان أهم محددات النواتج المعرفية والمهارية.

*يشكل كم وكيف الخبرات والمعارف والمعلومات والمواد المتعلمة عموما، الأساس الذي يتوقف عليه كم وكيف المخرجات أو النواتج" Quantity and quality of input experience, knowledge and information are necessary and base for quantity and quality of output or products. وفــي ضــوء هــذا المبدأ لا يمكن لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات IPS أن يمــارس وظائفــه دون مدخــلات تشــكل المحــتوى المعرفي موضوع المعالجة.

*يمكــن تعــريف عسر أو صعوبات القراءة بأنها: اضطراب أو قصور أو صعوبات نمائية a developmental disorder تعبر عن نفسها في : صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة ،عــلى الرغم من توافر القدر الملائم من:الذكاء وظروف التعليم والتعلم ، والإطار الثقافي والاجتماعي.

*تشــير الدراســات والــبحوث التي أجريت في هذا المجال إلى أنه يمكن تقريــر أن عســر أو صعوبات القراءة هي اضطرابات أو صعوبات نمائية تصيب

١٥-٢٠ % تقريبا من أطفال المجتمع المدرسي، وينشأ عنها صعوبات في القراءة والفهم القرائي العام للمدخلات المعرفية اللفظية المكتوبة.

*تشير الدراسات والبحوث التي أجريت بمعرفة مدرسة "هارفارد" الطبية على ذوى عسر أو صعوبات القراءة إلى وجود خصائص أو مظاهر تشريحية ملموسة تميز النصفين الكرويين للمخ لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة، مقارنة بأقرانهم العاديين في نفس المدى العمري.

*يرى (Hynd, 1992) أن هناك اتفاقا عاما حول أربع نقاط تتعلق بالعجز أو العسر القرائي هي:

⇦ عسر أو عجز قرائي يحتمل أن يكون راجعا إلى اضطراب عصبي وظيفي ولادى أي يولد بها الطفل ذو العجز أو الصعوبة .

⇦عسر أو عجز قرائي ينشأ في الطفولة ويستمر حتى المراهقة والرشد.

⇦عسر أو عجز قرائي ذات أبعاد إدراكية ومعرفية ولغوية

⇦عسر أو عجز قرائي يؤدى إلى صعوبات في العديد من المجالات الحياتية مع تزايد نضج أو نمو الفرد.

*تشير الدراسات التشريحية للمخ الإنساني عقب الوفاة ، إلى أن التركيب المخي للمصابين بعسر أو عجز القراءة يختلف عن التركيب المخي للأشخاص العاديين في القراءة. وكانت هذه النتائج أقوى الأدلة على تباين الخصائص التركيبية للمخ بين ذوى صعوبات القراءة وغيرهم من العاديين. وقد قامت هذه الدراسات على تشريح النسيج المخي للأفراد حديثي الوفاة.

*أظهر تكنيك المسح باستخدام الرنين المغناطيسي (MRI) أن المنطقة المخية الأمامية لدى الأطفال ذوى عسر أو صعوبات القراءة dyslexia وذوى صعوبات التعلم متماثلة، وأصغر من نفس المنطقة لدى الأطفال العاديين Hynd,1992, Hynd & Semrund - Clickman, 1989).

*يكاد يكون هناك نوع من الاتفاق لدى العديد من الباحثين على أن عسر أو صعوبات القراءة مشكلة وراثية المنشأ Genetic problem، فقد أكد

Smith, Bubs تأثر كل من الكروموسوم ٦، والكروموسوم ١٥ في الجينات الوراثية لدى الأطفال ذوي عسر أو صعوبات القراءة.

*هناك عدة مداخل نظرية أو نظريات تفسر حدوث عسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقلياً، ومن أولى النظريات التي حاولت تفسير عسر أو صعوبات القراءة نظرية إدراك الكلمات. Word perception theory. ونظرية الخلل أو الاضطراب العصبي الوظيفي التي تفترض أن عسر أو صعوبات القراءة ترجع إلى خلل أو اضطراب عصبي وظيفي.

*يرى شاستي (Chasty-H, 1994) أن هناك أنماطاً مختلفة لعسر أو صعوبات القراءة، ومن هذه الأنماط:

- عسر أو صعوبات القراءة نتيجة اضطراب سمعي أو اضطراب سمعي فونولوجي auditory-phonological،
- عسر أو صعوبات القراءة نتيجة اضطراب بصري حركي يتناول الرؤية والحركة Visual-motor
- عسر أو صعوبات القراءة نتيجة اضطراب يتناول النواحي السمعية الفونولوجية والبصرية الحركية Combination of both

*يؤثر عسر أو صعوبات القراءة تأثيرا نفسيا بالغا على الشخص الذي يعاني منه، نتيجة لتداخل انطباعات ومشاعر متضاربة، فالفرد ذو عسر أو صعوبات القراءة يدرك أنه من ذوي الذكاء العادي وربما العالي،وفي نفس الوقت يبدو غير قادر على اجتياز الاختبارات التحصيلية أو الأكاديمية والنجاح فيها.

*من الأفضل أن نأخذ بالمدخل الكلي bolistic approach في تقويم الطفل والحكم عليه، وتحديد جوانب القوة وجوانب الضعف لديه، من خلال تطبيق سلسلة متنوعة من الاختبارات، مع الحصول على قدر كاف من التفاصيل المتعلقة بالتطور التاريخي لحالة الطفل وظروفه.

الفصل الرابع عشر

المداخل التشخيصية والعلاجية

لعسر أو صعوبات القراءة

الفصل الرابع عشر
المداخل التشخيصية والعلاجية
لعسر أو صعوبات القراءة

- ❑ مقدمة
- ❑ أسس تحديد عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia
  - ◆ الاختبارات البصرية
  - ◆ الاختبارات السمعية
  - ◆ الاختبارات الحركية
  - ◆ اختبارات التتابع
  - ◆ الخصائص السلوكية التي تميز ذوي عسر أو صعوبات القراءة
  - ◆ اختبارات شائعة الاستخدام في تقويم مهارات القراءة
- ❑ دليل تقويم عسر أو صعوبات القراءة
- ❑ المبادئ الأساسية للتعامل مع عسر أو صعوبات القراءة
- ❑ استراتيجيات مقترحة لتعامل الآباء مع أبنائهم ذوي صعوبات القراءة
- ❑ المداخل العلاجية لعسر أو صعوبات القراءة
  - ◆ المدخل النمائي ◆ المدخل التصحيحي
  - ◆ المدخل العلاجي
- ❑ مداخل وأساليب التدخل الملائمة لعلاج عسر أو صعوبات القراءة
  - ◆ المدخل الطبي ◆ المدخل السلوكي
  - ◆ المدخل المعرفي
- ❑ برنامج القراءة العلاجية
- ❑ استبيان عسر أو صعوبات القراءة للأطفال
- ❑ الخلاصة

الفصل الرابع عشر
المداخل العلاجية لصعوبات القراءة

مقدمة

سبق أن أشرنا إلى أن عسر أو صعوبات القراءة هو اضطراب أو قصور أميل إلى أن يكون وراثي المنشأ Dyslexia is most likely a genetic disorder، يشير إلى نمط غير عادى من العجز القرائي الشديد Severe reading disorder الذي حيّر المجتمعات التربوية والطبية والذي يشكل حالة حادة من صعوبات تعلم القراءة، تحدث لبعض الأطفال والمراهقين والبالغين.

أسس تحديد عسر أو صعوبات القراءة

لكي نقرر أو نحدد ما إذا كانت المشكلات أو الصعوبات القرائية تقع في نطاق عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia أم لا ، فإنه يتعين فحص وتقويم مجموعة من الوظائف المخية need to be a cluster of brain functions assessed وأهمها اختبار كل حاسة من حواس الطفل، إضافة إلى اختبار مدى التكامل الوظيفي بين الحواس Sensory integration functions.

والوظائف الحاسية التي يتعين اختبارها وتقويم كفاءتها هي:

- **الإمكانات البصرية والسمعية والحركية والذاكرة ، خاصة الذاكرة العاملة.**
- **تكامل وظائف هذه الحواس في ظل الأداء القائم على التزامن أو التتابع.**

ويجب أن تشمل هذه التقويمات ما يلي:

•الاختبارات البصرية: وهذه تشمل: التشفير decoding والقراءة reading واختبارات المسح البصري وفحص قاع العين visual scanning tests.

•الاختبارات السمعية: وهذه تشمل: اختبارات تكرار الكلمات والجمل، واختبارات التهجي، والإدراك السمعي ، وفحص الكفاءة الوظيفية للسمع.

•الاختبارات الحركية: وهذه تشمل: شكل حروف الكتابة، إيقاع الكتابة تتبع حركة الأصابع، سرعة تسمية الأشياء، التعبير اللفظي.

•اختبارات التتابع: وهذه تشمل: جداول الضرب، شهور السنة، الحروف الأبجدية، الكلمات متعددة المقاطع، تتابع أو تعاقب كتابة الحروف والأرقام.

ومن الضروري أو على الأقل يفضل استخدام أكثر من أداة أو اختبار لقياس مدى الكفاءة الوظيفية لكل من هذه الحواس، وعدم الاكتفاء بأداة أو اختبار واحد.

•الخصائص السلوكية التي تميز ذوى عسر أو صعوبات القراءة

يتراوح تكرار وتواتر هذه الخصائص ما بين دائما وأحيانا وهي:

زيغ أو انحراف أو تشويه في الرؤية الجانبية، يزيد ويتقلص مع زيادة أو تقلص مجال الرؤية، وهذه تسبب درجة عالية من:

- تشتت الانتباه.
- وضعف القدرة على التركيز.
- صعوبة نسبية في الاحتفاظ بمدى ملائم في متابعة الأشياء.

*الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها دائما:

- صعوبات مع اللغة المكتوبة difficulties with written language
- صعوبات في الكتابة والرسم difficulties with writing and drawing
- مشكلات أو صعوبات ملموسة في التهجي Serious problems with spelling
- بطء ملحوظ في تعلم القراءة Slowness in learning to read.

الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها غالبا:

- صعوبات في معالجة العمليات الحسابية والرياضيات والتعامل معها.
- مشكلات في الذاكرة قصيرة المدى، وتنظيم الواجبات والمهام.
- صعوبات في متابعة واتباع التعليمات أو التوجيهات والمهام ذات التراتيب أو التعاقبات المعقدة أو المركبة.
- قدرات متماوجة Fluctuating abilities

*الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها أحيانا:

- صعوبات في اللغة المنطوقة Spoken language
- مشكلات في تقدير المسافات، والأطوال والأحجام والوعي المكاني عموما.
- تداخل أو تشويش أو خلط أو ضعف التمييز بين اليمين واليسار.
- صعوبة التعرف على الوصف المكاني للأماكن ، وإدراك أبعادها.
- صعوبة إدراك العلاقات بين الجزء والجزء، والجزء والكل في إطار الكل، مما ينشأ عنها صعوبة في تجميع الأشياء أو تركيبها أو التعرف عليها.

مشكلات وصعوبات في بعض أو كل مما يلي:

- الذاكرة البصرية.
- الذاكرة السمعية.
- الذاكرة التتابعية.
- استرجاع الكلمات.
- استرجاع الأرقام.
- الحديث.
- التآزر الحركي.

والهدف الأساسي من استخدام بطارية أو مجموعة الاختبارات التي تقدمت وغيرها، هو الوصول إلى تقويم دقيق لأي من الوظائف المخية التي أصابها الاضطراب أو الخلل، الذي أدى إلى عسر أو صعوبات في اكتساب مهارات القراءة، والكتابة، والتعلم بصورة عامة.

*اختبارات شائعة الاستخدام في تقويم مهارات القراءة والكتابة:

- اختبار لينداموند المفاهيمي.

Lindamond Auditory conceptualization

- اختبار التسمية الآلية السريعة **Rapid Automatic Naming Test RAN**
- اختبارات التتابع البصري والسمعي.

Visual, Auditory sequence tests for Dyslexia

إضافة إلى الاختبارات المعرفية يمكن أن يشمل التقويم بعض الاختبارات النفسية الأخرى مثل اختبار "وكسلر" لذكاء الأطفال (WISC)، أو اختبار وكسلر لذكاء البالغين (WAIS) أو ما يكافئها.

ومن الأهمية بمكان الأخذ في الاعتبار المحددات التالية:

- التاريخ الوراثي لأسرة الطفل.
- حمل للطفل، وأخوته، ووالديه.
- النمو الحركي الأم وظروفه، وتداعياته، وظروف الميلاد.
- الظروف المرضية واللغوي.
- نمو مهارات القراءة والكتابة.

ولكي يمكن إعداد أداة تقويمية يجب بناء بروتوكول تقويمي يشمل الاختبارات المستخدمة، ونتائجها، وتعليمات تقويمية للفاحص، وهذا البروتوكول التقويمي يوفر بوضوح مساحات لظهور المشكلات.

ويجب فحص نتائج الاختبارات التقويمية المستخدمة بعناية للوصول إلى مناطق الخلل أو الاضطراب أو العجز أو الصعوبات، وعندما يسفر الفحص عن أن المشكلات الرئيسية هي:

- التمييز البصري، التهجي.
- التشفير.
- التمييز السمعي أو كلاهما: التمييز البصري والتمييز السمعي.
- عدم القدرة على ترديد الكلمات متعددة المقاطع.
- عسر القراءة أو ضعف التهجي أو ترديد الجمل.

يتعين التعامل مع الطفل على أن هناك احتمالاً قوياً لاعتبار الطفل من ذوى عسر أو صعوبات القراءة، حيث يزيد هذا الاحتمال عندما يكون مصحوباً بصعوبة إجراء عمليات الضرب، وبطء تسمية الأشياء وتذكرها، وبطء للتآزر الحركي.

وفى ضوء ذلك يتعين إجراء اختبارات تأكيدية يتم في ضوء نتائجها إعداد البرامج التدريسية، والتربوية الملائمة لنمط عسر أو صعوبات القراءة.

دليل تقويم ذوى عسر أو صعوبات القراءة

يجب أن يتضمن الملف الفرعي للطفل البيانات والمعلومات الأساسية المتعلقة به وبظروفه الأسرية، ونتائج الفحص، وتطبيق الاختبارات، وكذا اسم الفاحص أو القائم بالتطبيق والمعالجة، من خلال دليل تقويم الطفل أو الأطفال ذوى عسر أو صعوبات القراءة، الذي يقع في صفحة واحدة على النحو التالي:

*بيانات أولية

التاريخ	الفاحص/ الممارس
الاسم	تاريخ الميلاد
المدرسة	الصف
العنوان: المنزل	رقم التليفون:
المدرسة	المدرسة

معلومات قياسية/ تشخيصية

- حالة الإبصار:( )
- حالة السمع :( )
- حالة التكامل البصري السمعي: ( )
- نسبة ذكاء الطفل: ( )
- الاتجاهية/ الجانبية: ( )
- المفردات: اللغوية/ الحدية: ( )
- التشفير: ( )
- مقاطع الكلمات: ( )
- الكلمات الشاذة المميزة: ( )
- قراءة النصوص: الجهرية ( ) الصامتة:( )
  الاستماع: ( ) السرعة: ( ) الفهم :( ) الدقة:( )
- ترديد الكلمات:( )أصوات الحروف( ) ترديد الجمل: ( )
- الكتابة: ( ) الإملاء: ( ) الإنشاء / التعبير: ( )
- ترتيب/ تعاقب الحروف الأبجدية: ( )
- ترتيب/ تعاقب الأرقام/ الشهور/ الأيام: ( )
- سرعة تسمية الأشياء: ( )

Nisser, G, 1999

المبادئ الأساسية للتعامل مع عسر أو صعوبات القراءة

Dealing with Dyslexia

نتناول في هذا الجزء عددا من المبادئ الأساسية التي يمكن من خلالها التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة. وتشمل هذه المبادئ ما يلي:

- دور المتعلم في التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة.
- دور الآباء في التعامل مع أبنائهم ذوى عسر أو صعوبات القراءة.
- دور المدرسين في التعامل مع تلاميذهم ذوى عسر أو صعوبات القراءة.

أولا: دور المتعلم في التعامل مع ذوي عسر أو صعوبات القراءة .

المبادئ الأساسية:

- كل تلميذ مختلف عن الآخر وأن مجموع اختلافاته تكون شخصية.
- كل تلميذ يتعلم بطريقة تختلف كميا وكيفيا عن الآخرين.
- كل تلميذ له معدله وأسلوبه الخاصين في التعلم.

ومن ثم يتعين على المتعلم ما يلي:

اعرف أسلوبك الخاص في التعلم وهل تعلمك يكون أفضل اعتمادا على

- الرؤية أو المشاهدة أم
- الاستماع أم كلاهما

***إدارة الذات self-management**

- اعمل نسخا من جدولك الدراسي وضعها في الأماكن التي تجلس إليها عادة في المنزل: في مكتبك – في غرفة نومك – في مكان اللعب – في مكان أدائك للواجبات – في غرفة المعيشة – مكان مشاهدة التليفزيون ... الخ، مع تصوير نسخ إضافية والاحتفاظ بها للرجوع إليها عند الحاجة.

- اكتب لنفسك أو استعن بالآخرين إذا كان ذلك أيسر، بيان بتواريخ وأوقات التزاماتك : الواجبات المدرسية، أية أنشطة منهجية إضافية، الامتحانات الشهرية والنصفية والنهائية ... الخ.

- تأكد من أن لديك عدداً من تليفونات بعض زملاءك أو أصدقائك في الفصل أو المدرسة، للرجوع إليهم في حالة عدم تمكنك من تسجيل الواجبات والمهام والأنشطة المطلوبة منك، أو الاستعانة بهم في فهم أو تفسير أي غموض يعتريك.

- حضر أو جهز حقيبتك المدرسية بحيث تكون مزودة بكل ما تحتاجه أو ما يطلب منك في الغد ،وقبل أن تذهب إلى فراشك للنوم.

- اعرف أوقات نشاطك الذهني، وأقبل على أداء واجباتك المدرسية خلالها، ولا تحاول ذلك في الأوقات التي تكون فيها متعباً، أو غير نشط ،أو جائع ،أو مسترخ لبعض الوقت خلال اليوم.

- جهز مكان أداء واجباتك أو تكليفاتك المدرسية داخل البيت، بحيث يكون هادئا بعيدا عن أية مشتتات، أو أية مثيرات تجذب انتباهك.

- عندما تكون واجباتك أو تكليفاتك المدرسية صعبة، أو تحتاج إلى وقت أطول نسبيا، أعط لنفسك قدر من الراحة أو حاول تجزئتها على عدة أوقات، أو قسمها إلى عدة مهام ، ثم تناوب العمل والراحة حتى تنتهي منها تماما.

في المدرسة:

- اجلس داخل الفصل في الصف الأمامي، وبعيدا عن الباب أو النوافذ، حتى تتجنب أية مشتتات.

- حاول أخذ الملاحظات الملائمة خلال الحصص، مع تسجيلها مستخدما رموزك أو اختصاراتك أو مفاتيحك الرمزية المعبرة عن الموضوعات العلمية، بحيث تساعدك هذه الملاحظات في تذكر المعلومات المطلوب احتفاظك بها.

- يمكنك استخدام تسجيل صوتي للدروس والاستماع إليها، عندما تكون مسترخيا أو مستريحا ،وبحيث يؤدى هذا إلى مزيد من الفهم والاستيعاب.

- نمّ مهارات استخدامك للحاسب الآلي، بحيث يمكنك الاعتماد عليه في الكتابة بشكل أسرع، ولكم أكبر من المعلومات، كما يمكنك استخدام برنامج المراجعة الإملائية، ومراجعة التهجي، وتصحيح الأخطاء التي قد تحدث.

- كن على صلة مستمرة ومباشرة بمدرسك، كي يساعدك في تنمية مهاراتك، وخاصة عند قرب الامتحانات الشهرية أو النصفية أو النهائية.
- لا تخف أو تتردد في أن تبادر بالقول أو التعبير لمدرسك عن عدم فهمك لأي شئ ، وستجده مرحباً ومتعاوناً معك، وحريصا على مساعدتك على فهم ما هو غامض بالنسبة لك.
- تذكر أن كونك من ذوى عسر أو صعوبات القراءة لا يمنعك أو يحول بينك وبين بذل الجهد، والحصول على درجات أفضل وتحقيق مستويات أعلى من الإنجاز.
- ستجد الكثيرين ممن يتعاطفون معك ، ويساعدونك ويرحبون بمعاونتك، عندما يجدونك تبذل مستوى عال من الجهد والحرص والمثابرة والاهتمام.
- يمكنك زيادة معلوماتك أو معرفتك بكيفية التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة، وأن هذه الصعوبات لم تحل دون وصول الكثيرين – ممن كانوا في الأصل مثلك – إلى أرفع المستويات الأكاديمية والمهارية والعملية.
- يجب أن تعلم أن هناك العديد من المتفوقين عقليا ذوى عسر أو صعوبات القراءة أو الكتابة أو الرياضيات Dyslexia, Dysgraphia, Dyscalcula وأن هذه الصعوبات لم تحل دون تفوقهم.
- كما أن هناك العديد من المشاهير في السياسة والفن والعلوم على اختلاف تخصصاتها كانوا من ذوى عسر أو صعوبات القراءة أو الكتابة أو الرياضيات.

ثانيا: دور الآباء (ماذا يمكن للآباء أن يفعلوه؟)

عندما تعرف لأول مرة أن طفلك لديه عسر أو صعوبات في القراءة Dyslexia أو أية صعوبات نمائية أو أكاديمية أخرى، فمن الطبيعي أن يعتريك العديد من الانفعالات المركبة أو المعقدة والمتداخلة ومنها الاستنكار، والخوف، والقلق، والاضطراب، والغضب وأحيانا الشعور بالخجل والذنب، وربما عزل الطفل أو تجنبه عن مقابلة الأطفال الأخرين من اقرانه أو الضيوف والأقارب، وكأن الأمر ينطوي على ما يجب ستره أو إخفائه.

وأهم من كل ذلك أن تتجه إلى البحث عن الاستراتيجيات الملائمة للتعامل بفاعلية مع الصعوبات والتدريب عليها، بحيث يؤدى هذا إلى وصول مستوى أداء طفلك إلى أقصى مدى لقدراته وإمكاناته to help him to reach his full potential

وأولى الخطوات التي يتعين على الأباء مراعاتها والالتزام بها لمساعدة الطفل لتحقيق أقصى مدى لقدراته وإمكاناته، هي الاعتراف أو التسليم بأن الطفل من ذوى عسر أو صعوبات القراءة.

ومع أن هناك العديد من المجتمعات تنشئ حقوقا قانونية Legal rights للأطفال ذوى صعوبات التعلم، ومن هذه الحقوق: السماح للطفل عندما يصل إلى المرحلة الثانوية أن يختار الموضوعات أو التخصصات أو المجالات التي تدعم أو تنمي جوانب القوة لديه، وتتجنب أو تتفادى جوانب الضعف، مع تنوع المقررات والمناهج والأنشطة التي تتلاءم مع نمط العجز أو القصور أو الصعوبة.

.Varied curriculum, activities, academic subjects

وكلما كان الكشف والتحديد والتشخيص مبكرا، وكلما كان تقديم المساعدات والاستراتيجيات الملائمة عاجلا ودون تأجيل، كانت فرص علاج هذه الصعوبات أو تقليص أثارها والحد منها ممكنا وأكيدا greater chance that disabilities can be overcome

ومن الاستراتيجيات التي يتعين على الآباء إعمالها عند التعامل مع أبنائهم ذوى عسر أو صعوبات القراءة ما يلي:

- أنت أو أنتما تفترضان أو تؤكدان على أن ابنكما هو من أفضل الأطفال إن لم يكن أفضلهم، وعندما تفكران أو تعتقدان أن هناك شيئا ما خطأ في التحديد أو التشخيص فمن المحتمل أن يكون ذلك صحيحا.

- إذا اعتراك الشك أن هناك مشكلة تربوية أو تعليمية أو أكاديمية تواجه طفلك فلا تتجاهل ذلك، وعليك ترتيب إجراء تقويم أو تشخيص على يد متخصصين لإمكانات وقدرات طفلك. وإذا أسفر التشخيص والتقويم عن خلو طفلك من أية مشكلات نمائية أو أكاديمية، فسيكون لذلك تأثير إيجابي عليك وعلى

طفلك، أما إذا أسفر التشخيص والتقويم عن وجود صعوبات فأنت تعرف الأن أين تقف ومن أين تبدأ.

- اجعل البيت مكاناً آمناً، ومشجعا، وداعماً لإمكانات طفلك، ومن الضروري أن يكون مبهجا وسارا، مع التسليم بأن المدرسة هي مصدر تعلم وتعليم الأطفال وإكسابهم الخبرات والمعارف والمهارات.

- شجع أي تفوق أو موهبة يعبر عنها طفلك أو يكتسبها في أي مجال من مجالات: الفن، الرياضية، الموسيقى، وادعم لديه الشعور بأنه يمكن أن يحقق نجاحاً وتفوقاً في أي من مجالات حياته، وذلك خلال ممارسته لبعض الأنشطة الصغيرة المرتبطة بالمجال الذي يبدى فيه تفوقاً أو موهبة.

- لا تناقش أبدا أية صعوبة أو مشكلة نمائية أو تعليمية أمامه، دون أن تشركه في المناقشة، ويجب أن تتفهم ما يعبر عنه صراحة أو ضمناً، مع تقدير لكافة الدوافع والعوامل والأسباب التي تقف خلف صور التعبير المختلفة التي تصدر عنه.

- كافئ وشجع السلوكيات الإيجابية التي تصدر عن طفلك، وتذكر دائماً أن طفلك هو أميل إلى العادية منه إلى غير العادية، وأكد على جوانب القوة لديه وخاصة للقدرات والمهارات التي ينفرد بالتميز فيها، وتجنب جوانب الضعف التي تشعر بمحاولاته هو تجنبها.

- لا تنس مطلقا أن الطفل ذي الصعوبة – عسر أو صعوبات القراءة – يحتاج إلى ما يحتاجه جميع الأطفال الأخرين العاديين، ومن هذه الحاجات: الحب، والتقبل، الحماية الاستثارة ،وحب الاستطلاع، الحرية في أن ينمو ويتعلم بمعدله الخاص، ووفقا لقدراته وميوله وتفضيلاته هو، وليس أنت.

- بسبب المشكلات الانفعالية التي تعتري أباء ذوى صعوبات التعلم – عسر أو صعوبات القراءة فإنهم – أي أن الأباء ليسوا دائما أفضل الأشخاص الذين يمكنهم مساعدة الطفل على ممارسة أعمال أو أنشطة أو مهام أكاديمية إضافية أو التدريب عليها، وعلى ذلك يصبح المدرس الخبير المتخصص هو الحل الأفضل الذي يتعين إعماله.

*عندما يدخل طفلك ذو عسر أو صعوبات القراءة المدرسة:

- يجب أن يكون هناك كرّاسٌ أو سجل متابعة للواجبات والمهام والأنشطة المطلوبة من الطفل، يتم تبادله بين المدرسة والبيت، بحيث يتم تنظيمه والأشراف عليه بمعرفة متخصص.
- تأكد من أن جميع مدرسي طفلك قد تم إعلامهم بتشخيص المتخصصين للصعوبات التي يعانى منها طفلك وتقويمهم لها، وتوصياتهم وتوجهاتهم بالنسبة له على نموذج ورقى حجم كوارتو(A4) يسهل التعامل معه وتناوله.
- لتكن على اتصال دوري منتظم بمدرسي طفلك، محفزاً لهم على مساعدة أقران طفلك أو زملائه على تفهم حالة عسر أو صعوبات القراءة لديه، وكيف يمكنهم تقديم العون والمساعدة والتعامل الإيجابي مع الطفل.
- لون كتب طفلك وأدواته وحقيبته بحيث يسهل عليه التعرف الفوري عليها، وتمييزها مع تيسير حفظ أدواته مصنفة داخل حقيبته.
- علم طفلك كيف يحزم ويغلق حقيبته ويفتحها، وكيف يحفظ أدواته ويستخرجها منها، ولا تسلّم بأنه يمكنه اكتساب هذه المهارات دون مساعدة.
- احتفظ بتسجيلات لزمن أداء الطفل لكل من الواجبات والأنشطة المدرسية التي يكلف بها، و أشرك مدرس الفصل في ذلك، وخاصة هؤلاء الذين قد لا يعرفون كم الوقت والجهد الذي تستغرقه هذه الواجبات من الطفل.
- استراتيجيات مقترحة لتعامل الآباء مع أبنائهم ذوى عسر أو صعوبات القراءة عند أدائهم للواجبات:
- أقرأ مواد الواجبات مع أو لطفلك، حيث تكون معرفتك وفهمك لما هو مطلوب من الطفل على درجة كبيرة من الأهمية في تفهم سلوكه، واشرح معاني الكلمات الجديدة كمفردات، ومعناها في السياق الحالي لها.
- إذا كان استخدام القواميس العادية ينطوي على صعوبة أو يستهلك وقتا غير عادي بالنسبة للطفل، حاول تدريب طفلك على استخدام الأدوات والقواميس الإلكترونية electronic tools

- إذا طلب أو سأل الطفل المساعدة في التهجي أو القواعد الإملائية عند الكتابة، فإنه يمكنك أن تساعده على قدر حاجته فقط ، مع تشجيعه على مواصلة أدائه لواجباته بنفسه، وعادة يحدث هذا عند قيام الطفل بممارسة حل المسائل أو العمليات الحسابية، فالطفل ذو عسر أو صعوبات القراءة يعاني عادة من مشكلات في الحفظ الأصم أو الذاكرة الصماء، ومن ثم يمكن تزويده بالإجابة إذا كان يعرف العملية. Rote memory

- خصص وقتاً كافياً لسماع الطفل، والإنصات بوعي لما يقول، وامنحه الفرصة في جو أو ظروف هادئة ومشجعة، لكي يعبر عما يهتم به أو يجذب اهتمامه، ولكي يتحدث عما حدث له خلال اليوم المدرسي، وشاركه اهتماماته ومشكلاته، بنوع من العطف والتعاطف والحب، بحيث يشعر بالألفة والتفهم والتقدير والمعايشة أو المشاركة الواعية.

- دور المدرسين (ماذا يمكن للمدرسين أن يقدموه):

- من الطبيعي أن يجد التلاميذ في مدرسيهم أنماطاً مختلفة من أساليب التعليم والتدريس various teaching styles ، كما أن هؤلاء المدرسين يكونون توقعات متباينة بالنسبة لتلاميذهم، ويجب على المدرسين ما يلي:

- أن يوضحوا للتلميذ بشكل محدد توقعاتهم منه، أي المهام والأنشطة والواجبات التي يتعين عليه أداؤها مثل:أن يقوم بحل أو عمل واجبات معينة.

- أن يجيبوا عن الأسئلة التي يطرحها داخل الفصل.

- أن يوضحوا كيف يتم ذلك من خلال تعليمات صريحة ومحددة.

- التأكد من أن التلاميذ ذوى عسر أو صعوبات القراءة يمكنهم تحقيق النجاح في المدرسة، فقط هم يحتاجون إلى أنماط تدريسية مختلفة نسبياً عن تلك التي تقدم لأقرانهم العاديين.

- أن يكونوا إيجابيين ومدعمين للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بصفة عامة ، وذوي صعوبات القراءة بصفة خاصة Be positive and constructive.

- ألا ينادوا على التلميذ بأي اسم سلبي، أو يتعاملون معه بطريقة تشعره بالدونية،أو الغباء أو الضعف، حيث يؤدى هذا إلى انتكاسات انفعالية خطيرة.

- أن يدركوا أن الطفل ذي الصعوبة النوعية في التعلم يتعلم خلال ثلاثة أمثال الزمن الذي يتعلم خلاله الطفل العادي، كما أنه يصاب بالضجر أو الملل، ويفقد دافعيته بسرعة، فهو أقل مثابرة وميلاً لبذل الجهد.

- أن يعرفوا أنه لا يمكنهم استثارة دافعية الطفل ذي الصعوبة أو الصعوبات ومنها عسر أو صعوبات القراءة باستخدام التقريع، أو التأنيب، أو التهديد، أو أي استجابات سالبة، فهذا لا يحسن أداءه، وإنما على العكس يضعف أداءه ويجعله متبلد الإحساس.

- أن يعرفوا قدرات الطفل الحقيقية ويعتمدوا على جوانب القوة لديه ويقوموا بتدعيمها، ويتجنبوا جوانب الضعف وتجاهلها.

المداخل العلاجية لعسر أو صعوبات القراءة

هناك ثلاثة مداخل علاجية رئيسية لمعالجة هذه المشكلة والتعامل معها وهي:

- المدخل النمائي Developmental approach
- المدخل التصحيحى Corrective approach
- المدخل العلاجي Remedial approach

أولا: المدخل النمائي:

يقوم المدخل النمائي على المواءمة بين المستوى اللغوي للطفل، والصف الدراسي الذي يناسب هذا المستوى، بمعنى تسكينه وفقا لعمره اللغوي، حتى لو أدى الأمر إلى خفض الصف الدراسي للطفل بما يتفق ومستواه اللغوي.

وعلى هذا فإن هذا المدخل يقوم على الافتراضات التالية:

*أن نمط النمو ومعدله في علاقته بالعمر الزمني للطفل محدد أساسي ومهم لتقرير مدى التباعد بين الأداء الفعلى والأداء المتوقع على كافة المهام المعرفية، والأكاديمية، والمهارية، ومنها القراءة.

*أن هناك خطوطاً ومنحنيات لنمط النمو العادي السوي أو الطبيعي، ومنها النمو الإدراكى، والنمو اللغوي، والنمو العقلى، والنمو المعرفي، ومن ثم فإن أي

انحراف أو تباعد دال عن نمط النمو العادي، يعكس بالضرورة اضطرابات أو صعوبات نمائية، أو أكاديمية، أو مهارية.

•أن المواءمة أو التوفيق بين الاستثارات التعليمية والبيئية، وظروف التعلم داخل كل من المدرسة والبيت من ناحية، وواقع نمط النمو ومعدله لدى الطفل من ناحية أخرى، يتيح سياقا تعلميا علاجيا له، ويجنبه العديد من الآثار النفسية المترتبة على تباين استثارات ظروف التعلم عن واقع القدرة، أو نمط النمو ومعدله، وهو ما ينعكس إيجابيا على تقدم الطفل.

•أن خفض سياق ونمط استثارات التعلم Low down لبعض أو كل الوقت حسب حالة الطفل ومستواه ، والارتفاع التدريجي بهذه الاستثارات بما يتماشى مع معدل تقدمه، يؤثر إيجابيا على شعور الطفل بالتقدم والإنجاز وإحراز النجاح، مما يدعم تقديره لذاته، وتوافقه الشخصي والاجتماعي، ومن ثم يؤثر بدوره مرة أخرى على إقبال الطفل على البرامج العلاجية.

مثال: "إذا كان التلميذ في الصف الخامس الابتدائي يجد صعوبة في التعرف على الجزء الأصلي في الكلمات المشتقة، في التمارين المخصصة لتلاميذ هذا الصف، فإنه يمكن للمدرس أن يدرب هذا التلميذ على مثل هذه التمارين بالصفين الرابع والثالث، كما يمكن للمدرس أيضا أن يجمع العديد من هذه التمارين ويضعها في إطار تدريبي تدريجي علاجي حتى يتقن التلميذ هذه المهارة.

ثانيا: المدخل التصحيحي

يقوم المدخل التصحيحي على الاهتمام بجوانب القوة وجوانب الضعف لدى التلميذ، ودعم وتعظيم قدرات الطفل المعبرة عن جوانب القوة، وتصحيح أخطاء الطفل المعبرة عن جوانب الضعف لديه، بهدف دعم تقبل الطفل لذاته، وإعلاء تقديره لها، والتأكيد على أنه بقدر ما لديه من جوانب ضعف قد لا توجد لدى بعض أقرانه، لديه جوانب قوة وإيجابيات قد لا توجد أيضا لدى بعض أقرانه.

ويركز المدخل التصحيحي على:

١. العرض لا السبب، أي على محاولة علاج الأعراض التي تمثل أخطاء يتعين مساعدة الطفل على تصحيحها، والتخلص منها.

٢. استخدام أساليب العلاج الملائمة لظروف الطفل، وطبيعة حالته ومتابعة علاجه، وتعزيز تقدمه باستخدام أساليب التعزيز الملائمة.

٣. إحداث توازن مقصود بين الاهتمام بجوانب القوة وجوانب الضعف لدى الطفل، ودعمها في الاتجاه المرغوب.

ويقوم المدخل ا لتصحيحي على الافتراضات التالية:

١-أن تصحيح الأخطاء المعبرة عن جوانب الضعف لدى الطفل إلى جانب دعم وتنمية جوانب القوة لديه، ييسر تحقيق التوازن النفسي للطفل، ويساعد على اختصار الوقت والجهد، ويعزز تقبل الطفل لذاته، واستثارة دوافعه، لتصحيح هذه الأخطاء، ومحاولة التخلص التدريجي منها.

٢-أن التركيز على الأعراض دون الأسباب ينطوي على اقتحام مباشر للأخطاء أو الصعوبات التي تعتري سلوك الطفل، فضلا عن النتائج الإيجابية المباشرة والملموسة التي تشكل تعزيزات ذاتية لدى الطفل، بالإضافة إلى التعزيزات الخارجية التي يتلقاها الطفل من كل من المدرسين والآباء والأقران.

٣-أن المدخل التصحيحي يتجنب خفض الصف الدراسي للطفل بما يتلاءم مع مستواه القرائي أو اللغوي، وما يستثيره ذلك الخفض من تداعيات تؤثر تأثيراً سالباً على تقدير الطفل لذاته، وتقدير كل من الآباء والمدرسين والأقران له.

٤-أن النتائج الملموسة والمباشرة التي تترتب على التصحيح التدريجي للأخطاء، ومساعدته على تنمية مهارات القراءة لديه، تحقق شعور الطفل بالإنجاز، والتقدم، ومن ثم يصبح أكثر إقبالاً على التوجهات العلاجية التي تستهدف علاج عسر القراءة، أو الصعوبات المرتبطة بها.

٥-أن المدخل التصحيحي يتناول علاج الأخطاء أو العيوب التالية:

- تدريب الطفل على استخدام مؤشرات المعنى في التعرف على الكلمة.
- تدريب الطفل على الربط بين الرموز المعبرة عن الكلمات ومعانيها.
- تكوين عادات مرنة للإدراك البصري للكلمات أو المفردات اللغوية.
- تدريب الطفل على معرفة العناصر الصوتية والتركيبية المكونة للكلمات.
- تدريب الطفل على مهارات التجميع الشفهي والبصري لمقاطع الكلمات.
- تدريب الطفل على التوليف و المزج البصري والسمعي السريع للحروف.

ثالثا: المدخل العلاجي

يتشابه المدخل العلاجي مع المدخل التصحيحي في بعض أبعاده وأهدافه، إلا أن المدخل العلاجي يعطى أهمية أكبر ويركز بشدة على جوانب الضعف، واضعا في الاعتبار تصنيفات ومستويات جوانب الضعف التي يعانى منها التلميذ.

ويوازن المدخل العلاجي بين الوزن النسبي لإسهام كل من الأسباب والأعراض في تشكيل عسر أو صعوبات القراءة التي يعانى منها التلميذ.

مع افتراض أن مستويات عسر أو صعوبات القراءة تتباين ما بين:

- **العسر القرائي الخفيف**
- **والعسر القرائي الشديد**

ومن المسلم به أن البرامج العلاجية تختلف باختلاف مستوى عسر أو صعوبات القراءة، كما يؤدي مدرس الفصل أو مدرسته دوراً بالغ الأهمية في تفعيل أي برنامج علاجي، فعلى المدرس أو المدرسة بالإضافة إلى معرفته بطبيعة عملية القراءة، ومتطلباتها العقلية المعرفية والمهارية اللغوية، أن يُلم بأساليب التشخيص والعلاج، وأن تكون لديه القدرة على استخدام هذه الأساليب لتصل للتشخيص الدقيق لمستوى ونوع عسر أو صعوبات القراءة التي يعانيها الطفل.

مداخل وأساليب التدخل الملائمة لعلاج عسر أو صعوبات القراءة

Dyslexia appropriate intervention approaches

تتمايز أساليب التدخل الملائمة لعلاج عسر أو صعوبات القراءة في ثلاثة مداخل ذات توجهات مختلفة، بمعنى أن الأسس النظرية التي يقوم عليها كل من ذات طبيعة مختلفة، **وهذه المداخل على اختلاف توجهاتها والأطر الفكرية التي تحكمها، تتمايز وفقا لطبيعة ومستوى صعوبات القراءة على النحو التالي:**

•المدخل الطبي

***المدخل السلوكي**

***المدخل المعرفي**

ونعرض لكل من هذه المداخل من حيث الأسس النظرية ونتائج الممارسة والمزايا والعيوب.

أولا: المدخل الطبي Medical approach

يقوم المدخل الطبي على افتراضات أساسية مؤداها: أن عسر أو صعوبات القراءة هي نتيجة لوجود خلل في إفراز هورمون التستوسترون، الذي يقف خلف ضعف نمو النصف الكروي الأيسر للمخ خلال فترة الحمل للأطفال ذوى عسر أو صعوبات القراءة، مما ينشأ عنه خلل وظيفي واضطراب النظام اللغوي والمفردات اللغوية لدى الطفل ، ومن ثم فإن العلاج في ظل هذا المدخل يقوم على ما يلي:.

•أن استخدام هورمون "التستوستيرون وضبطه لدى الطفل ربما يؤدى إلى تنشيط وتفعيل المراكز الوظيفية للنظام اللغوي، والمفردات اللغوية في النصفين الكرويين للمخ لدى الطفل.

•أن الاستثارة اللغوية المناسبة خلال فترات قابلية قدرات الطفل للنمو اللغوي ربما يسمح باستثارة هذه المراكز وتنشيطها، من خلال الممارسات اللغوية القرائية المستمرة.

•أن تنشيط واستثارة المراكز اللغوية في النصفين الكرويين للمخ لدى الطفل، ربما يساعد على تنشيط إفراز هورمون "التستوستيرون" وضبطه، بحيث يقترب من المستوى الطبيعي له كما هو الحال عند الطفل العادي.

والواقع أن الافتراضات التي يقوم عليها المدخل الطبي تبدو مقبولة من حيث الأسس النظرية التي تنطلق منها، لكن الواقع العملي ونتائج الممارسة تكشف عن قيمة محدودة وفاعليات أقل محدودية له لهذا المدخل.

وقد كشفت الممارسات التطبيقية للمدخل الطبي عن المزايا والمآخذ التالية:

- السهولة النسبية في تقرير تزويد الطفل بهرمون التستوستيرون الذي ينتج عنه بعض التحسن المؤقت في نشاط الطفل العام.
- أن تنشيط واستثارة المراكز اللغوية، والنظام اللغوي من خلال ممارسة الطفل للقراءة، يقترب بهذا المدخل من المدخلين السلوكي والمعرفي.

- أن تزويد الطفل بجرعات من هورمون التستوستيرون قد ينشأ عنه آثار جانبية تتطلب علاجاً دقيقاً، وقد تؤثر على المراكز الوظيفية الأخرى للمخ.

ثانيا: المدخل السلوكي Psychometric approach

يقوم المدخل السلوكي على عدد من الافتراضات الأساسية التالية:

- أن عسر أو صعوبات القراءة ترتبط لدى الطفل بعادات وأنماط سلوكية غير مرغوبة، تم إهمال تصحيحها وعلاجها في الوقت المناسب، بحيث اكتسبت أنماطاً تعزيزية دعمت وجودها لدى الطفل.
- أن عسر أو صعوبات القراءة هي نتاج لبيئة تعليمية غير صحية، وغير طبيعية، وغير واعية، سواء في البيت أو المدرسة، ويؤثر عليها ضعف وعي الأسرة والمدرسة بالحقائق المتعلقة بصعوبات القراءة، وعواملها، ومظاهرها، حيث إن الوعي بهذه الحقائق يؤدي دورا بالغ الأهمية في إلحاق الطفل بالبرامج العلاجية المبكرة خلال فترات قابلية هذه الصعوبات للعلاج.
- أن المدرس أو المدرسة الكفء يمكنه فهم طبيعة الصعوبات لدى الطفل وتصميم وإعداد البرنامج التدريبي الذي يستجيب للحاجات النوعية لتعلم الطفل، والذي يمكن من خلاله تدعيم ثقة الطفل بنفسه، واستثارة دوافعه، ومساعدته على التوافق مع نمط الصعوبة، واكتساب الاستراتيجيات الملائمة لتصحيحها باستخدام أساليب مختلفة على النحو التالي:
  - أساليب تقوم على التكامل السمعي البصري الحركي.
  - أساليب تقوم على التركيز السمعي لأصوات الحروف والكلمات.
  - أساليب تقوم على التركيز البصري التركيبي للحروف والكلمات.

وعلى ضوء ما تقدم يقترح أصحاب المنحى السلوكي في التدخل العلاجي المقترحات العلاجية التالية:

*يجب على كل من الوالدين والمدرس تعليم الطفل أوجه التشابه والاختلاف بين أصوات الحروف ونطقها، والأنماط البصرية (شكل الحروف) لها، عبر الكلمات: في أول الكلمة، في وسط الكلمة، في آخر الكلمة.

•يجب على المدرس أن يقدم تحليلاً لغوياً للحروف الأبجدية بالصوت والصورة، مع إعطاء صور سمعية منطوقة، لمزج أصوات الحروف ودعم تقدم الطفل في نطق مجموعات متزايدة من الكلمات.

•يجب على المدرس أن يستخدم التكتيكات التي تجعل أصوات الحروف أكثر محسوسية، كأن تمثل الحروف والمقاطع بمكعبات يستخدمها الطفل في عمليات الإضافة (الجمع) ، والحذف (الطرح)،

•يجب على المدرس مساعدة الطفل على إنشاء تراكيب للكلمات متعددة المقاطع، مع تلوين كل مقطع بألوان مختلفة، ودعم محاولات الطفل على التمييز بينها، وكذلك في ترتيب الحروف والمقاطع والكلمات.

•يجب على المدرس أن يقدم للطفل ممارسات منتظمة ودورية لمواد قرائية ذات معنى، في إطارها السياقي المحبب للطفل، على أن تشمل هذه المواد القرائية العديد من الكلمات التي يمكن للطفل ترميزها، واستيعابها، واستخدامها، مع تهيئة المواقف التي تدفع الطفل إلى استخدام هذه الكلمات.

•يجب على المدرس أن يصل بمستوى الطفل القرائى إلى الآلية، متجاوزاً به مرحلة القراءة كلمة كلمة، ونظرا لأن الفهم القرائى يؤثر على مستوى قراءة الطفل، لذا يتعين التركيز على فهم الطفل لهذه المواد القرائية.

•يجب على المدرس تعليم الطفل ارتباط القراءة بالتهجي الصحيح للكلمات .

والواقع أن فنيات المدخل السلوكي قد أحرزت تقدما هائلا لدى المراكز العلاجية والبحثية في الولايات المتحدة الأمريكية، بسبب استمرارية الأخذ به وبمحدداته، ودعم نتائجه لممارسات القائمين به، فضلا عن احتراف الكثيرين لفنياته وتكنيكاته، والعائد المادي المجزى للممارسين له.

ومع تزايد انتشار وشيوع صعوبات التعلم لدى تلاميذنا بصورة عامة بتزايد واطراد تقلص دور المعلم في مدارسنا، ولذا فإننا في هذا المجال نأمل أن يظهر جيل من الممارسين المدربين على فنيات تشخيص وعلاج صعوبات التعلم، مع تخصيص مقررات دراسية متخصصة بالجامعات المصرية والعربية، يتولاها أساتذة

متخصصون، لتخريج جيل من المتخصصين في هذه المجالات البكر التي نفتقر إليها افتقاراً ملموساً تماماً.

ثالثا: المدخل المعرفي Cognitive approach

يتطلع الآباء والأمهات إلى ضرورة تمتع أطفالهم بتمام الصحة البدنية، والعقلية، والنفسية، والانفعالية، والمعرفية، والتعليمية، والمهارية ... الخ . ومن أكثر المؤشرات التي تعكس هذه الأنماط من صحة الطفل، حسن وسلامة أداءه المدرسي، فإلى جانب التأكد من خلو الطفل من أية أعراض غير طبيعية أو غير سوية، يتعين محاولة الوصول إلى جذور مشكلات التعلم وصعوباته لدى الطفل الذي يعاني من صعوبات في التعلم، وعلى رأسها صعوبات القراءة .

وقد تباينت وتعددت البرامج والأساليب التي صممت لعلاج صعوبات ومشكلات القراءة لدى الأطفال، وفقاً لمجال هذه الصعوبات ودرجة حدتها والقائمين على تطبيق هذه البرامج وتنفيذها. وسنتناول في هذا الجزء أكثر الطرق والأساليب شيوعاً واستخداماً، وهي:

- ⇦طريقة تعدد الوسائط أو الحواس (VAKT)
- ⇦طريقة فرنالد Fernald method
- ⇦طريقة أورتون – جيلنجهام Orton - Gillingham
- ⇦طريقة القراءة العلاجية Reading Recovery
- ⇦برامج التدريس المباشر Direct Instruction programs .

ونتناول كل من هذه الطرق أو الأساليب من حيث مفهومها والفروض التي تقوم عليها وإجراءاتها وقيمتها العلاجية.

طريقة تعدد الوسائط أو الحواس VAKT Multisensory Method.

تعتمد هذه الطريقة على التعليم المتعدد الحواس أو الوسائط أي الاعتماد على الحواس الأربع: حاسة البصر Visual وحاسة السمع Auditory والحاسة الحسحركية Kinesthetic وحاسة اللمس Tactile في تعليم القراءة. ومن هنا جاءت تسمية هذه الطريقة نسبة إلى الحرف الأول في كل كلمة من كلمات تلك الحواس (VAKT). وتقوم هذه الطريقة على الافتراضات التالية :

⇦ تباين الأفراد في الاعتماد على الحواس أو الوسائط المختلفة للحصول المعلومات أو المثيرات. أي تباين الأهمية النسبية لكل من هذه الحواس لدى الأفراد كمنافذ حسية لتلقي المعلومات أو المثيرات.

⇦ تباين هذه الوسائط أو الحواس في كفاءتها النسبية داخل الفرد الواحد، مما يفرض عليه تفضيلاً حسياً أو معرفيا لأي منها في استقبال المعلومات.

⇦ يمكن من خلال هذه الطريقة إحداث نوع من التكامل بين هذه الوسائط أو الحواس، بحيث يسهم إسهاما أكثر فعالية في الاستقبال النشط للمعلومات.

⇦ إن استخدام الوسائط أو الحواس المتعددة يحسن ويعزز تعلم الطفل للمادة المراد تعلمها. ويعالج القصور المترتب على الاعتماد على بعض الحواس دون البعض الآخر.

ويقع عبء استخدام هذه الطريقة على عاتق المدرس حيث يتعين عليه أن يجعل التلميذ يرى الكلمة مكتوبة، ويتتبعها بأصابعه، ويقوم بتجميع حروفها (نشاط حسحركى) وأن يسمعها من المدرس ومن أقرانه، ويرددها لنفسه بصوت مسموع، ثم يكتبها عدة مرات.

ومع أن هذه الطريقة ذات فعالية بالنسبة للأطفال الذين يعانون من صعوبات حادة أو شديدة فى القراءة، إلا أن البعض يرى أنها مرهقة تماماً بالنسبة للمدرس. كما أنها تحتاج إلى وقت طويل. فضلاً عن أن بعض الباحثين المتخصصين يحذرون من الاستخدام غير التمييزى لهذه الطريقة القائمة على تعدد الحواس. ومن هؤلاء (Johnson & Myklebust, 1967) اللذان يريا صعوبة التعامل مع حواس متعددة فى وقت واحد.

طريقة فرنالد Fernald Method

لا تختلف طريقة "فرنالد" اختلافا جوهريا عن طريقة (VAKT) حيث تقوم طريقة "فرنالد" على استخدام المدخل المتعدد للحواس أيضا في عملية القراءة. وتختلف طريقة فرنالد عن طريقة (VAKT) في نقطتين هما:

⇦ تعتمد هذه الطريقة على عمال الخبرة اللغوية للطفل في اختياره للكلمات.

⇦ اختيار الطفل للكلمات مما يجعله أكثر إيجابية وإقبالاً على القراءة.

وتتكون طريقة "فرنالد" من أربعة مراحل هي:

١- يختار الطالب بنفسه الكلمة / الكلمات المراد تعلمها، ويقوم المدرس بكتابة الكلمة على ورقة بقلم طبا شيرى ملون، ثم يتتبع الطفل الكلمة بأصابعه، مع نطقه لحروف الكلمة خلال تتبعه لها (هنا يستخدم الطفل حاستي اللمس والحاسة الحسحركية). ومع تتبع الطفل للكلمة ينطق المدرس الكلمة كي يسمعها الطفل (إعمال لحاسة السمع).

وتتكرر هذه العملية حتى يستطيع الطفل كتابتها على نحو صحيح اعتماداً على ذاكرته. ويتم تجميع الكلمات التي تعلمها الطفل في الملف أو الصندوق الخاص به. ثم يتم تكليفه بكتابة قصة مستخدماً جميع الكلمات التي تعلمها. وأخيراً تطبع قصة الطفل كي يستطيع قراءة قصته الخاصة المكونة من كلمات تمثل اختياراته الذاتية.

٢- يطلب من الطفل تتبع كل كلمة من كلماته، مع تعليمه كلمات جديدة من خلال رؤيته للمدرس أثناء كتابته للكلمة ، مع ترديد الطفل لها لنفسه ثم يكتبها .

٣- يتعلم الطفل كلمات جديدة عن طريق إطلاعه على الكلمات المطبوعة، وتكرارها ذاتياً أو ذهنياً قبل كتابتها ، وعند هذا المستوى قد يستطيع الطفل القراءة في الكتب الملائمة.

٤- يمكن للطفل أن يتعرف على كلمات جديدة من خلال مماثلتها بالكلمات المطبوعة، أو أجزاء من الكلمات السابق تعلمها. وعلى ذلك يستطيع الطفل تعميم المعرفة المكتسبة من خلال مهارات القراءة.

وأهم ما تتميز به طريقة "فرنالد" هو تركيزها على الأنشطة التي تتناول التعرف على الكلمات وإدراك معانيها- خلال كتابة الطفل لقصته مستخدما كلماته -والفهم القرائي لما يكتب ويقرأ. كما يمكن استخدام هذه الطريقة أيضاً في تعليم الطفل مهارات التهجي.

طريقة أورتون - جلنجهام Orton - Gillingham method

تمثل طريقة "أورتون- جلنجهام" تطوير لنظرية "أورتون" لصعوبات القراءة. Orton theory of reading disability (Orton,1976)، وتركز هذه الطريقة على تعدد الحواس Multisensory، والتنظيم أو التصنيف Systematic والتراكيب اللغوية Structural language المتعلقة بالقراءة والتشفير أو الترميز وتعليم التهجي.

والأنشطة المبدئية في هذه الطريقة تركز على تعلم الفرد نطق الحروف (أصوات الحروف) ومزجها أو دمجها blending. حيث يتعلم الطفل المزاوجة بين الحروف ونطقها أو أصواتها المقابلة لها. وهذه الأصوات الخاصة بالحروف المختلفة يتم دمجها في مجموعات أكبر ثم في كلمات أو جمل قصيرة. (Orton,1976;Gillingham & Stillman, 1970).

ومهام التهجي المتزامن هي جزء أيضا من طريقة "أورتون-جلنجهام". حيث يتم فيها نطق حروف الكلمات أثناء كتابة الطفل لها بشكل تعاقبي أو تتابعي. كما تؤكد هذه الطريقة على نطق الحروف وأصواتها. وتعتمد على التتابع الشكلي للتعلم، ويتم تأجيل القراءة المستقلة حتى يتم تغطية الجزء الأعظم من البرنامج الصوتي "أورتون - جلنجهام". ومنها مشروع القراءة Project READING الذي يعد تطبيقا لها، والذي يتم في المدارس العامة بولاية منيسوتا حيث يعكس إنجازات هامة ودالة فى مجال القراءة (Enfield, 1988).

وقد طور "جلنجهام وستيلمان " طريقة "أورتون-جلنجهام" وأطلقا عليها الطريقة الترابطية المتعددة الأبعاد التي تقوم على الربط البصري والسمعي والحسحركى للطفل على النحو التالي:

- **ربط الرمز البصري المكتوب للحرف مع اسم هذا الحرف**
- **ربط الرمز البصري للحرف مع نطق أو صوت الحرف**
- **ربط أعضاء الكلام لدى الطفل مع مسميات الحروف وأصواتها عند سماعة لنفسه أو لغيره.**

كما حدث تطوير آخر لطريقة "أورتون – جلنجهام" على يد (Slingerland, 1974) عن طريق إعداد دليل المدرس ودليل أخر للمواد التعليمية. وقد أطلق سليجرلاند" على طريقته هذه: طريقة تعدد الحواس لتعليم فنون اللغة للأطفال ذوى الصعوبات النوعية في اللغة.

برنامج القراءة العلاجية

أعد برنامج القراءة العلاجية Reading Recovery Program للأطفال ذوى صعوبات القراءة من تلاميذ الصف الأول. وقد استخدم هذا البرنامج لأول مرة فى نيوزلاند Clay, 1985 كما تم ممارسة وتطبيق البرنامج في ولاية أوهايو. وهو يستخدم حاليا في مختلف الولايات المتحدة الأمريكية. **والأسس التي يقوم عليها برنامج القراءة العلاجية على النحو التالي:**

⇦ تقديم تعليم أو تدريس فردى مباشر للأطفال الذين يحتلون أدنى مستوى بالنسبة لأقرانهم من تلاميذ الصف الأول.

⇦ يتم تقويم جميع تلاميذ الصف الأول خلال الأسابيع القليلة الأولى وتحديد التلاميذ الذين يحتلون الرتبة الأدنى.

⇦ التلاميذ الذين يقعون فى أدنى رتبة بالنسبة لأقرانهم من تلاميذ الصف الأول هم الذين يختارون لبرنامج القراءة العلاجية Reading Recovery Program.

⇦ ويكون الهدف من البرنامج في هذه الحالة التعجيل برفع مستواهم القرائى كي يصل إلى متوسط أقرانهم بأسرع ما يمكن من خلال تطبيق الطريقة الكلية في القراءة.

وتشير التقارير والدراسات التي أجريت على هذا البرنامج إلى أن ٨٥% من الأطفال الذين طبق عليهم برنامج القراءة العلاجية، قد ارتفع مستواهم ليصل إلى متوسط مستوى أقرانهم فى القراءة والكتابة، خلال مدد تتراوح ما بين اثنتي عشر إلى خمسة عشر أسبوع. (Deford, 1991).

ويستمر التلاميذ الملتحقون ببرنامج القراءة العلاجية في تلقى جرعات شاملة من القراءة والكتابة، خلال جلسات تدريسية فردية مكثفة بواقع ثلاثين دقيقة يوميا لكل تلميذ فى البرنامج. وأهم خاصيتين يتميز بهما هذا البرنامج هما:

التعجيل بالتدخل المبكر early intervention خلال الصف الأول، والتدريب أو التدريس المكثف الذي يتم بمعرفة المدرسين المدربين على تطبيق برنامج القراءة العلاجية (De Ford, 1991; Iverson & Tunmer, 1993)

ويستخدم برنامج القراءة العلاجية الخطوات التالية: (DeFord, 1991)

١- قراءة المألوف Familiar reading : يحتاج التلاميذ إلى مواد قرائية مألوفة لتنمية الطلاقة التعبيرية لديهم.

٢- تسجيلات فورية موقفية Running records: حيث يتم ملاحظة التلاميذ خلال قراءاتهم، وتسجيل هذه الملاحظات في ضوء واحد أو أكثر من الأهداف التدريسية التي تتحدد أو تختار بناءاً على هذه الملاحظات.

٣- الكتابة Writing : تقدم فرصاً متعددة للكتابة ويطلب من التلاميذ سماع أصوات الكلمات، وتعميم الكلمات الجديدة، وتنمية الطلاقة من خلال الكلمات المعروفة وممارسة الوعي الفونولوجي بالأصوات.

٤- تقديم كتب جديدة للقراءة الأولى Introduce New Books for first reading : يختار التلاميذ كتب جديدة بهدف استثارة تحديات جديدة لهم، ويقرأ كل من المدرس والتلميذ بصوت مسموع من الكتاب الجديد الذي وقع الاختيار عليه.

- استبيان عسر أو صعوبات القراءة للأطفال Dyslexia Inventory for Children
- عزيزي الأب/ عزيزتي الأم هل طفلك يعاني من عسر أو صعوبات القراءة ؟
- هل يعاني ابنك أو ابنتك من عسر أو صعوبات في القراءة ؟
- هل يعاني ابنك أو ابنتك من صعوبات في فهم ما يقرأ ؟
- هل يعاني ابنك أو ابنتك من صعوبات في الاحتفاظ بما يقرأ وتذكره ؟
- هل يعاني ابنك أو ابنتك من صعوبات في التعرف على الكلمات فيما يقرأ والتمييز بينها ؟
- هل يسقط ابنك أو ابنتك بعض الكلمات أو السطور أو الحروف في القراءة الجهرية ؟
- هل يقرأ ابنك أو ابنتك قراءة آلية دون فهم المعاني، أو مراعاة النقط والفواصل ؟
- هل يتلعثم ابنك أو ابنتك أو يتردد أو تتداخل لديه الكلمات أو الحروف عندما يقرأ ؟

إذا كانت الإجابة على أي من هذه الأسئلة أو بعضها أو كلها بالإيجاب فالمطلوب منك عزيزي الأب/ عزيزتي الأم ما يلي:

معرفة أن الدراسات والبحوث والممارسات التربوية والنفسية التي أجريت على ذوى عسر أو صعوبات القراءة تؤكد على أهمية الكشف المبكر عن هؤلاء الأطفال، ووضع البرامج اللازمة لعلاجهم، والأخذ بيدهم ورعايتهم تربوياً ونفسياً.

معرفة أن مدى نجاح أي برنامج في علاج عسر أو صعوبات القراءة يتوقف على المدى العمرى للطفل، أي سنه وقت تطبيق هذا البرنامج، ومن ثم فملاحظة الطفل والكشف المبكر عنه ضرورة ملحة لتحقيق أي نجاح.

معرفة أن علاج عسر أو صعوبات القراءة ممكن على أيدي المتخصصين، والممارسين ذوى الخبرات النظرية، والعملية، بمشاركة فعالة من الآباء والمدرسين.

إملأ النموذج التالي:

اليوم: التاريخ:

اسم الوالدين بالكامل: الأب:

:الأم:

اسم الطفل بالكامل: السن يوم شهر سنة

الصف الدراسي: تاريخ الميلاد:

العنوان أو محل الإقامة:

الدولـــة/ المدينة/ القرية الحي/ المنطقة/ الشـــارع/ رقم المنزل/ رقم الشقة

( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

تليفون: منزل: ( ) عمل: ( ) محمول: ( )

هل سبق تشخيص أو علاج الطفل نعم ☐ لا ☐

التاريخ: ٠٠/٠٠/٢٠٠٢

فيما يلي عدد من الخصائص التي تشيع لدى الأطفال ذوى عسر أو صعوبات القراءة، والتي كشفت عنها الدراسات والبحوث والممارسات التربوية.

وعليك عزيزي الأب/ عزيزتي الأم أن تضع علامة (√)أمام كل خاصية بما ينطبق على ابنك أو ابنتك.

- نعم (√) إذا كان مضمون الخاصية ينطبق على طفلك.
- لا (X) إذا كان مضمون الخاصية لا ينطبق على طفلك.
- لا تفكر كثيرا، استجب لأول انطباع تتركه لديك الخاصية.

يمكننا – إذا أرت – أن نوافيك بحالة طفلك على عنوانك أو تليفونياً أو على بريدك العادي أو الإلكتروني e-mail .

١. تتداخل لديه الحروف المتماثلة شكلا (ب، ت، ث)، (ح، ج، خ)، (ف، ق)، (ط، ظ)
٢. تتداخل لديه الأرقام المتماثلة شكلا (٢، ٦) (٧، ٨) (١٢، ٢١).
٣. يجد صعوبة في تسمية أو نطق أو كتابة حروف الهجاء.
٤. يجد صعوبة في ترتيب أو دمج الكلمة في الجملة أو العبارة.
٥. ضعف القدرة على نطق مقطع أو اثنين في الكلمات عند القراءة.
٦. ذاكرته ضعيفة في التمييز بين استخداماته بعض الكلمات مثل:
أمس/ اليوم/ غدا/ أين/ متى/ هنا/ هناك
٧. يجد صعوبة في التعلم والاحتفاظ بما يتعلم من كلمات أو مفاهيم أو معاني
٨. يجد صعوبة في تهجى الكلمات والاحتفاظ بترتيب حروفها.
٩. يقرأ ببطء وتلعثم عندما يقرأ ويفتقر إلى الطلاقة في القراءة.
١٠. يجد صعوبة في فهم ما يقرأ واسترجاعه.
١١. يفشل في نطق نفس الكلمة عدة مرات في الصفحة خلال القراءة
١٢. يسقط أو يتجاوز بعض الكلمات أو الحروف أو السطور عندما يقرأ
١٣. يقرأ قراءة آلية دون اعتبار للمعاني أو النقط أو الفواصل.
١٤. فكرته عن نفسه سالبة أو ضعيفة يتجنب الذهاب إلى المدرسة.
١٥. تقديره لذاته منخفض بسبب ردود أفعال الآخرين تجاهه.
١٦. يحتاج دائما للمساعدة والانتباه والتشجيع عند أدائه لواجباته.
١٧. مستوى اكتسابه أو تعلمه للمهارات الأساسية في القراءة والكتابة أقل بوضوح من مستوى أقرانه المتساوين معه عمراً أو صفاً.
١٨. يفهم جيدا عندما يُقرأ له، ولذلك يفضل أن يقرأ الآخرون له.
١٩. ينجح في أداء الأنشطة التي تتم خارج الفصل المدرسي.
٢٠. يشعر أحيانا أن الكلمات والحروف تترافص أو تتحرك أمام عينه عندما يقرأ.

شكرا. انتهت الخصائص

الخلاصة

*لكي نقرر أو نحدد ما إذا كانت المشكلات أو الصعوبات القرائية تقع في نطاق عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia أم لا ، فإنه يتعين فحص وتقويم مجموعة من الوظائف المخية need to be a cluster of brain functions assessed وأهمها اختبار كل حاسة من حواس الطفل، إضافة إلى اختبار مدى التكامل الوظيفي بين الحواس Sensory integration functions

*الخصائص السلوكية التي تتواتر دائما لدى ذوي صعوبات القراءة هي:

- صعوبات مع اللغة المكتوبة.
- صعوبات في الكتابة والرسم.
- مشكلات أو صعوبات ملموسة في التهجي.
- بطء ملحوظ في تعلم القراءة: التعرف على الكلمات والفهم القرائي.

*من الاختبارات الشائعة الاستخدام في تقويم مهارات القراءة والكتابة وعسر أو صعوبات القراءة ما يلي:

- اختبار "لينداموند" المفاهيمي السمعي.
- اختبار التسمية الآلية السريعة
- اختبارات التتابع البصري والسمعي.

إضافة إلى الاختبارات المعرفية يمكن أن يشمل التقويم بعض الاختبارات النفسية الأخرى مثل اختبار "وكسلر" لذكاء الأطفال (WISC)، أو اختبار وكسلر لذكاء البالغين (WAIS) أو ما يكافئها.

*يوجد عدد من المبادئ الأساسية التي يمكن من خلالها التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة. وتشمل هذه المبادئ ما يلي:

- دور المتعلم في التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة.
- دور الآباء في التعامل مع أبنائهم ذوى عسر أو صعوبات القراءة.
- دور المدرسين في التعامل مع تلاميذهم ذوى عسر أو صعوبات القراءة.

*توجد ثلاثة مداخل علاجية رئيسية لمعالجة صعوبات القراءة والتعامل معها هي:

- المدخل النمائي Developmental approach
- المدخل التصحيحي Corrective approach
- المدخل العلاجي Remedial approach

*يقوم المدخل النمائي على المواءمة بين المستوى اللغوي للطفل، والصف الدراسي الذي يناسب هذا المستوى، بمعنى تسكينه وفقا لعمره اللغوي، حتى لو أدى الأمر إلى خفض الصف الدراسي للطفل بما يتفق ومستواه اللغوي.

*يقوم المدخل التصحيحي على الاهتمام بجوانب القوة وجوانب الضعف لدى التلميذ، ودعم وتعظيم قدرات الطفل المعبرة عن جوانب القوة، وتصحيح أخطاء الطفل المرتبطة جوانب الضعف لديه،بهدف دعم تقبل الطفل لذاته، وإعلاء تقديره لها، والتأكيد على أنه بقدر ما لديه من جوانب ضعف قد لا توجد لدى بعض أقرانه، لديه جوانب قوة وإيجابيات قد لا توجد أيضا لدى بعض أقرانه.

*يتشابه المدخل العلاجي مع المدخل التصحيحي في بعض أبعاده وأهدافه، إلا أن المدخل العلاجي يعطي أهمية أكبر ويركز بشدة على جوانب الضعف، واضعاً في الاعتبار تصنيفات ومستويات جوانب الضعف التي يعاني منها التلميذ، ويوازن المدخل العلاجي بين الوزن النسبي لإسهام كل من الأسباب والأعراض في تشكيل عسر أو صعوبات القراءة التي يعاني منها التلميذ

*تتمايز أساليب التدخل الملائمة لعلاج عسر أو صعوبات القراءة في ثلاثة مداخل ذات توجهات مختلفة، بمعنى أن الأسس النظرية التي يقوم عليها كل من ذات طبيعة مختلفة، وهذه المداخل على اختلاف توجهاتها والأطر الفكرية التي تحكمها، تتمايز وفقا لطبيعة ومستوى صعوبات القراءة هي:

*المدخل الطبي،*المدخل السلوكي،*المدخل المعرفي

*يمكن للمدرس أو المدرسة الكفء فهم طبيعة الصعوبات لدى الطفل وتصميم وإعداد البرنامج التدريبي الذي يستجيب للحاجات النوعية لتعلم الطفل، والذي يمكن من خلاله تدعيم ثقة الطفل بنفسه، واستثارة دوافعه، ومساعدته على التوافق مع نمط الصعوبة، واكتساب الاستراتيجيات الملائمة لتصحيحها باستخدام أساليب مختلفة تقوم على:

- التكامل السمعي البصري الحركي.
- التركيز السمعي لأصوات الحروف والكلمات.
- التركيز البصري التركيبي للحروف والكلمات.

*تباينت وتعددت البرامج والأساليب التي صممت لعلاج صعوبات ومشكلات القراءة لدى الأطفال، وفقاً لمجال هذه الصعوبات ودرجة حدتها والقائمين على تطبيق هذه البرامج وتنفيذها. ومن أكثر الطرق والأساليب شيوعاً واستخداماً:

⇦طريقة تعدد الوسائط أو الحواس (VAKT)

⇦طريقة فرنالد Fernald method

⇦طريقة أورتون – جيلنجهام Orton - Gillingham

⇦طريقة القراءة العلاجية Reading Recovery

⇦برامج التدريس المباشر Direct Instruction programs

*تشير التقارير والدراسات التي أجريت على هذا البرنامج إلى أن ٨٥ % من الأطفال الذين طبق عليهم برنامج القراءة العلاجية، قد ارتفع مستواهم ليصل إلى متوسط مستوى أقرانهم في القراءة والكتابة، خلال مدد تتراوح ما بين اثنتي عشر إلى خمسة عشر أسبوع. (Deford, 1991).

*يستخدم برنامج القراءة العلاجية الخطوات التالية:

١. قراءة المألوف Familiar reading
٢. تسجيلات فورية موقفية Running records:
٣. الكتابة Writing
٤. تقديم كتب جديدة للقراءة الأولى Introduce New Books for first reading
٥. يختار التلاميذ كتب جديدة بهدف استثارة تحديات جديدة لهم، ويقرأ كل من المدرس والتلميذ بصوت مسموع من الكتاب الجديد الذي وقع الاختيار عليه.

الفصل الخامس عشر

المتفوقون عقليا ذوو صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي

الفصل الخامس عشر
المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي

- مقدمة
- ماهية صعوبات الكتابة Dysgraphia
- عوامل وأسباب صعوبات الكتابة
- أنماط صعوبات الكتابة
  - صعوبات انقرائية الكلمات
  - صعوبات إيقاع أو رسم الحروف والكلمات
  - صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة
- تشخيص صعوبات الكتابة وتقويمها
- صعوبات الكتابة المصحوبة بصعوبات القراءة
- المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة
- أسس التعامل مع المتفوقين عقليا ذوي صعوبات الكتابة
- المهارات التعويضية لعلاج صعوبات الكتابة
- صعوبات التعبير الكتابي لدى المتفوقين عقلياً
- صعوبات التعبير الكتابي لدى طلاب المرحلة الجامعية
- استراتيجيات وأساليب التعامل مع ذوي صعوبات الكتابة
- استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات الكتابة
- الخلاصة

الفصل الخامس عشر

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي

مقدمة

تحدث صعوبات التعلم عموماً نتيجة للعديد من العوامل المتباينة، بما في ذلك العوامل الوراثية، والعوامل أو الظروف البيئية والثقافية غير الملائمة، والأمراض التي تحدث للطفل في سنوات نموه المبكرة.

وقد تحدث نتيجة اضطراب في التراكيب الفسيولوجية، أو العصبية، أو الكيمياوية، أو نتيجة خلل في بعض وظائف الجهاز العصبي المركزي:العقلية أو الحسية Clark&Starr, 1996. وهذه العوامل أو الظروف المعوقة، تشكل معوقات بالغة الأثر على تحقيق كل من الفرد والمدرسة والمجتمع لأهدافهم.

وبالقطع تشكل هذه الصعوبات سواء منها المنطوقة أو المكتوبة، المصادر والجذور الحقيقية لأية اضطرابات، أو صعوبات تكتنف السلوك الانفعالي والاجتماعي للفرد، فضلاً عن الصعوبات النمائية والأكاديمية.

وصعوبات الكتابة اليدوية أو " الديسجرافيا" Dysgraphia Handwriting يمكن أن تنشأ لدى المتفوقين عقليا مستقلة عن الصعوبات النمائية والأكاديمية الأخرى، وربما تكون متزامنة أو مصاحبة لبعض هذه الصعوبات مثل: صعوبات القراءة dyslexia، أو صعوبات النطق أو الكلام aphasia ، أو صعوبات تعلم الرياضيات أو الحساب dyscalculia،أو صعوبات الانتباه مع أو بدون الإفراط في النشاط.

وصعوبات الكتابة تندرج تحت أنماط الصعوبات التي تشملها التربية الخاصة، والمحكومة بالقانون الفيدرالي المحدّد لخدمات التربية الخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية رقم ٣٤٠- ١٧١٣ Specific Learning Disability in Handwriting والقانون ٣٤٠ – ١٧٤٧، ٣٤٠ – ١٧٤٩ أ، ب من المرحلة الابتدائية وحتى المرحلة الثانوية، أو المدى العمرى من ٣ إلى ٢١ عاماً، وهذه القوانين تضمن أن تقدم لهؤلاء الأطفال ذوى صعوبات الكتابة كافة خدمات التربية الخاصة، من فصول بعض الوقت إلى فصول كل الوقت، إلى برامج التأهيل والرعاية والتوظيف والاستخدام.

ماهية صعوبات الكتابة:

كلمة Dysgraphia هي كلمة لاتينية الأصل تتكون من مقطعين هما:

Dys وتعني الصعوبة أو العجز أو عدم القدرة، Graphia وتعني عملية الكتابة Writing process

ويصبح المعنى الاصطلاحي لهذه الكلمة Dysgraphia أي صعوبة أو قصور أو عجز الكتابة، وهى إحدى أنواع صعوبات التعلم إن لم تكن إلى جانب القراءة أهم الأنواع.

وصعوبات الكتابة هي:

- مشكلة الكتابي Communication, expressive disability
- وصعوبة في الخط وسوء تنظيم الكتابة واستخدام الصفحة.

Poor organization Poor handwriting

وتبدو صعوبات الكتابة في واحدة أو أكثر من الخصائص السلوكية التالية:

- الشعور بالإحباط مع الأعمال الكتابية.
- الميل إلى الكسل والإهمال.
- أداء الواجبات لكنها تبدو محبطة.
- أول الكتابة أفضل من آخرها.
- الكتابة بخط جيد إذا تجهيز Processing problem ينشأ عنها تعب ومعاناة في الكتابة اليدوية Causes writing fatigue
- وصعوبة في التعبير كان لديه الوقت الكافي لذلك.
- التعب والإجهاد عند ممارسة الأعمال الكتابية.
- التعبير عن النفس أو الأفكار شفهياً أفضل من التعبير كتابة.
- صعوبة في أداء وجباته أو أعماله كتابة.
- التهرب من ممارسة أية أعمال كتابية في البيت أو المدرسة.
- تبدو الكتابات سيئة المظهر غير منظمة وأقل قابلية للقراءة.

إذا كانت هناك ست من هذه الخصائص تنطبق دائما على طفلك فإنه يغلب على طفلك أنه يعاني من صعوبات الكتابة Dysgraphia.

وتعبر صعوبات الكتابة عن نفسها من خلال:

والتعبير الكتابي

- عدم اتساق الحروف — Letter inconsistencies
- الخلط بين الحروف العليا والدنيا — mixture of upper/lower letters
- عدم انتظام حجم وشكل الحروف — irregular letter size and shapes
- عدم إتمام كتابة الحرف — unfinished letters
- معاناة وصعوبة في التعبير عن الأفكار

Struggle to use writing as a communication tool.

وتوجد صعوبات الكتابة لدى ١٠% على الأقل من المجتمع العام للمتعلمين وربما تصل إلى ٢٥% بالنسبة لمهارات التعبير الكتابي، ولدي ٥% من مجتمع المتفوقين عقلياً، وتصل إلى ١٢% منهم بالنسبة للتعبير الكتابي.

وعلى ذلك فصعوبات الكتابة ليست: (Rome and Osman , 1985)

- كسلاً أو إهمالاً أو عدم المحاولة.
- أو كتابة متماوجة أو اضطراباً بصرياً حركياً.
- أو عدم اهتمام عام بالكتابة أو لا مبالاة.

حيث يصعب على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات الكتابة ممارسة عملية الكتابة على نحو عادى أو مقبول.

• ويمكن تعريف صعوبات الكتابة بأنها " صعوبات في آلية تذكر تعاقب الحروف وتتابعها، ومن ثم تناغم العضلات، والحركات الدقيقة المطلوبة تعاقبياً، أو تتابعياً، لكتابة الحروف والأرقام".

وهذه الصعوبات تنطوي على الخصائص التالية:

١. أنها لا ترتبط بمستوى ذكاء الفرد أي أنها لا تخضع لمستوى الذكاء.
٢. خارج سيطرة عمليات التدريس و أقل ارتباطاً بمحتوى مقرراته.
٣. تنعكس على استخدام الفرد للتعلم حتى في المهام غير التعليمية، أي في المهام الحياتية اليومية العادية.
٤. ذات أساس عصبي فسيولوجي بدرجات متباينة.
٥. تتباين من حيث الحدة
٦. أو الشدة ما بين الخفيفة والمتوسطة والشديدة.

٧. يمكن تشخيصها، وتقويمها، وعلاجها، إذا استخدمت الاستراتيجيات العلاجية الملائمة، في الوقت المناسب، وعلى نحو فعال.
٨. يمكن علاجها على نحو فعال وملائم، باستخدام تدريبات يومية.
٩. يجب أن تشمل البرامج على ممارسة استراتيجيات تدريبية تعويضية، وفقا لدرجة ونوع ومستوى الصعوبات موضوع التشخيص والعلاج.

وصعوبات الكتابة هي قصور أو عجز، نادراً ما يوجد دون أن يكون مصحوباً بمشكلات أو صعوبات تعلم أو أعراض اضطرابات تعلمية أخرى. وبينما يمكن تقرير أنه يندر أن توجد هذه الصعوبات دون أعراض مصاحبة أخرى، فإن اكثر مظاهر وانعكاسات هذه الأعراض تتركز في اللغة المكتوبة.

وتتداخل صعوبات الكتابة اليدوية مع قدرة الطالب على التعبير عن الأفكار، حيث يتطلب التعبير الكتابي قدر من التزامن synchronize للعديد من الوظائف العقلية مثل: التنظيم Organization، والانتباه attention ، وللذاكرة memory، والمهارات الحركية motor skills ، والحركات الدقيقة fine movement ، ومختلف المظاهر أو الخصائص الأخرى المرتبطة بالقدرات اللغوية، حيث تتضافر هذه الأنشطة وتتزامن لتنتج الكتابة اليدوية، والتعبير الكتابي.

وصعوبات الكتابة يمكن أن تسبب العديد من مظاهر انخفاض الأداء الأكاديمي بوجه علم مثل:

- انخفاض الإنتاجية داخل الفصل low classroom productivity
- عدم إكمال الواجبات المنزلية incomplete homework assignments
- صعوبات في تركيز الانتباه difficulty in focusing attention

وصعوبات الكتابة هي مشكلة كبرى للطلاب وخاصة مع انتقالهم إلى صفوف أعلى خلال المرحلة الابتدائية، أو المرحلة الثانوية، وربما خلال المرحلة الجامعية. وترى "روزا هاجن" Rosa Hagan أن صعوبات الكتابة اليدوية تشكل عائقا هاما وذا دلالة للتعلم، وعلى النقيض من ذلك فإن كفاءة أو فاعلية الكتابة تشكل أساسا هاما وقويا، وأداة جيدة تساعد على التعلم الكفء.

وبمجرد تعلم المهارات الأساسية اللازمة للكتابة اليدوية، فأنها تساعد على تقدم الطفل ، أو ربما تضمن له معززات فورية قوية لمختلف جوانب التعلم، لتحقيق الكفاءة الذاتية الأكاديمية.

وتخلق صعوبات الكتابة العديد من الآثار السلبية لدى الطفل، فهي توجد سوء الفهم والانطباعات غير المرغوبة لدى كل من المدرسين والآباء، كما تسبب كثير من مشاعر الألم والإحباط لديه.

وربما تتضاعف وتتزايد مشاعر الألم والإحباط لدى الطلاب المتفوقين عقلياً ولغوياً ذوى صعوبات الكتابة، حيث تقف صعوبات الكتابة عقبة أمام الطلاقة الفكرية والتعبيرية لديهم، من خلال التعبير الكتابي، حيث لا تستجيب مهارات الكتابة اليدوية لطلاقتهم الفكرية والتعبيرية.

وهؤلاء الطلاب- المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات الكتابة يناضلون لترجمة أفكارهم، ومعارفهم، ومعلوماتهم، من خلال التعبير الكتابي، وقد يفشلون في عرض هذه الأفكار والمعارف والمعلومات على مدرسيهم، ومن ثم تتشكل انطباعات هؤلاء المدرسين عنهم، ويصفونهم بالتقصير، وربما العجز، أو الضعف، ويحدث ما أشرنا إليه من سوء الفهم لدى كل من المدرسين والآباء.

والمدرس أو الأب الذكي يمكنه معرفة صعوبات الكتابة لدى أبنائه، والكشف عنها من خلال ملاحظة الأداءات الكتابية لدى الابن أو التلميذ. ويخطئ كثير من الآباء والمدرسين في الحكم على أبنائهم، أو تلاميذهم المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات الكتابة، حيث يصفونهم بالعديد من الصفات التي تتجاوز حقيقة الأمر بالنسبة لهم. ومن هذه الصفات:

- الكسل ونقص الدافعية أو الافتقار إلى الحماس.
- السرعة الزائدة خلال عملية الكتابة.
- اللامبالاة أو عدم الاهتمام.

والواقع أن هذا الحكم الذي يصدره كل من الآباء أو المدرسين على هؤلاء التلاميذ – ذوى صعوبات الكتابة – يزيدهم ألما وإحباطا، بسبب أن هذه الصعوبات خارج سيطرتهم أو أنهم أقل تحكما فيها، ويصعب عليهم تلافيها دون

برنامج أو برامج ملائمة للتدريب العلاجي، خلال المدى العمرى الذي يمكن خلاله التحكم في العضلات والحركات الدقيقة وتطويعها.

وتعبر صعوبات الكتابة عن نفسها من خلال الخصائص السلوكية التالية:

١. يقبض على أداة الكتابة (القلم) بأصابع متشنجة.
٢. يميل برسغه وجسمه على ورق الكتابة (الكراس أو الدفتر).
٣. يفرط في المسح أو استخدام الممحاة.
٤. يخلط بين الحروف العلوية والحروف السفلية في الكتابة.
٥. يخلط بين الحروف المتشابهة في الكتابة (ج، ح،خ، ب، ت، ث، ط، ظ)
٦. يبدى عدم اتساق في حروف الكتابة.
٧. يكتب الحروف بإحجام وأشكال واتجاهات غير منتظمة.
٨. لا يكمل الحروف أو الكلمات أو النقط.
٩. يفشل في الالتزام بالكتابة على السطر أو الانتظام في الكتابة الأفقية.
١٠. يسئ استخدام فراغ الجزء المخصص للكتابة و يتجاوز الهوامش.
١١. يسئ تنظيم الصفحة أو تنسيق الكتابة.
١٢. يكتب بمعدل بطئ.
١٣. لا يراعي الالتزام بنظام أو ضبط الحروف.
١٤. انخفاض معدل الكتابة وكثرة الأخطاء مع تزايد الكم.
١٥. انخفاض معدل النسخ ، وارتفاع معدل الأخطاء مع تزايد كم الكتابة.
١٦. ضعف الانتباه وضعف الاحتفاظ بمضمون ما يكتب أو تفاصيله.
١٧. يحتاج بصورة متكررة إلى تلميحات أو إشارات لفظية لكي يكتب.
١٨. يضغط بقوة على الورقة عند الكتابة (يحفر في الورقة بحروف حادة).
١٩. يكتب بطريقة عصبية مجهدة لعضلات الأصابع.
٢٠. يبدى استياءه، ويبدو متعبا أو مرهقا خلال عملية الكتابة.
٢١. يخطئ في كتابة النصوص الإملائية.
٢٢. لا يلتزم بالنقط أو الفواصل أو إنهاء الجمل في الكتابة اليدوية.
٢٣. يحتاج إلى زمن أطول لإنهاء الأنشطة أو التكليفات الكتابية. -
٢٤. تبدو كتاباته سيئة المظهر، عسرة القراءة.

والتعبير الكتابي

٢٥. يشعر بالإجهاد العصبي عقب أدائه للأنشطة أو التكليفات المكتوبة.

عوامل وأسباب صعوبات الكتابة Causes of Dysgraphia

تشير كثير من الدراسات والبحوث إلى أن صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي، تنشأ نتيجة الافتقار إلى تآزر الحركات الدقيقة لكل من ساعد اليد والأصابع من ناحية، وتكامل الأنشطة العقلية القائمة على عدد من العمليات المعرفية من ناحية أخرى، مما ينتج عنه ضعف ملموس في درجة انقرائية المادة المكتوبة.

ويرى العديد من المتخصصين أن صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي هي نتاج لبعض الخلل الوظيفي، الناشئ عن تفاعل النظامين الرئيسين للمخ، اللذين يسمحان بترجمة الأنشطة العقلية المعرفية إلى حركات كتابية للحروف والمقاطع والكلمات. **وهذان النظامان هما:**

- **النشاط العقلي المعرفي للمخ.**
- **النظام البصري العصبي الحركي.**

Deue, Ruthary Developmental Dysgraphia and Motor skills Disorders Journal child Neurology, Vol-10, supp.1. January, 1955.

و يرى بعض الباحثين أن صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي ترجع إلى خلل أو اضطراب وظيفي في الانتباه، وسعة الذاكرة memory load، وضعف الألفة بالحروف اللغوية.

ويعبر هذا الخلل أو الاضطراب الوظيفي عن نفسه فيما يلي:

- **صعوبة إنتاج الحركات الدقيقة للرسغ والساعد والأصابع.**
- **عدم القدرة على إعادة تصوير الحروف والكلمات أو رسمها أو كتابتها بالدقة والسرعة المفترضتين inability to revisulize letters and words**
- **عدم القدرة على تذكر النمط الحركي أو الإيقاع الحركي لكتابة الحروف والكلمات inability to remember the motor patterns of letter forms.**

أنماط صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي Types of Dysgraphia

تتمايز صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي في الأنماط الثلاثة التالية:

١. صعوبات انقرائية الكتابة Dyslexic Dysgraphia

ويقصد بهذا النمط من الصعوبات ضعف أو عدم قابلية الكتابة والتعبير الكتابي للقراءة القائمة على المعنى، على الرغم من أن أشكال الحروف تبدو عادية، بمعنى أن الحروف قابلة للقراءة، إلا أن تراكيب الكلمات التي تكونها هذه الحروف تبدو غير مقروءة أو غير معيارية أو غير قانونية illegible.

٢. صعوبات إيقاع أو رسم الحروف والكلمات: Motor Dysgraphia

ويقصد بهذا النمط ضعف قدرة الفرد على رسم الحروف والكلمات، مع سلامة التهجي motor Dysgraphia أي أن المشكلة هنا في رسم الحروف drawing letters is usually problematic كما أن معدل بطء إيقاع الكتابة يكون غير عادي.

٣. صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة Spatial Dysgraphia

يقصد بهذا النمط صعوبة تنظيم الحروف، والكلمات، واتساقها، واستخدام الفراغ المخصص للكتابة اليدوية، وهي صعوبات مكانية تقوم على الإدراك المكاني الخاطئ.

تشخيص صعوبات الكتابة وتقويمها Dysgraphia Diagnosis

تمثل صعوبات الكتابة، إلى جانب صعوبات القراءة، أكثر المشكلات الأساسية للتعلم لدى المتفوقين عقليا، والتي تحتاج إلى المعالجات من خلال الممارسات، أو ما يمكن أن نطلق عليه المعالجة بالعمل أو الأداء الفعلي occupational therapists داخل الفصول المدرسية Fisher, Murray and Bundy, 1991، ومع أن مسئوليات الكتابة اليدوية أو الخط تقع بالدرجة الأولى على الأخصائيين، أو الممارسين لعلاج هذه الصعوبات، إلا أن دور المدرس يتمثل في تحديد العوامل التي تقف خلفها مثل:

والتعبير الكتابي

- طريقة مسك الطفل للقلم.
- وضع ورقة الكتابة أمام الطفل.
- مدى ضعف أو قصور المهارات الحركية لديه.
- مدى ضعف تكامل الحواس لدى الطفل.
- مدى الضعف أو القصور الذي يعتري النظام الحسي الحركي الإدراكي لديه.(Stevens and Pratt, 1989, P 321)

وقد قام بعض الباحثين بتحليل الاستعدادات التي تقف خلف مهارات الكتابة، والعوامل التي تتداخل مع تعلم الكتابة من عدة نواح هي:

- الحس حركية.
- المعرفية.
- النفسية الاجتماعية.
- الظروف البيئية.

في علاقتها بالمحددات النمائية المتعلقة بالكتابة المقروءة sensory-motor, cognitive, Psychosocial, environmental factors.

بهدف الوصول إلى تحديد أسس التدخل العلاجي، وإعداد البرامج التدريبية اللازمة لنمو مهارات الكتابة اليدوية، وتقديم الاستراتيجيات الملائمة للمدرسين، لتحسين الأداء الكتابي لتلاميذهم، مع اقتراح الأنشطة المنزلية الداعمة لهذه الاستراتيجيات، وقد تناولت هذه التحليلات مهارات ما قبل الكتابة Prewriting skills والتي يجب أن تكون قد نمت، أو أن يكون معدل نمائها ملائما قبل تدريس الخط وفنونه.

وقد أسفرت هذه التحليلات عن المهارات الأساسية الست التالية:

١. قدرات العضلات الصغيرة small muscle abilities للتحكم في العضلات الداخلية الدقيقة لليد والأصابع.

٢. التكامل البصري الحركي Visulmotor integration الذي يعكس القدرة على التآزر البصري الحركي لكل من حركة اليد والأصابع.

٣. القدرة على مسك أدوات الكتابة The ability to hold writing utensils وهذه تعكس القدرة على التآزر الحركي النفسي العصبي للحركات والعضلات الدقيقة.

٤. القدرة على أداء أو كتابة خطوط أساسية ناعمة smooth basic lines أفقية ورأسية، وعمل دوائر ومنحنيات، وهذه تعكس قدرة الطفل على التحكم في الأداء الخطى أو الكتابي.

٥. التمييز الإدراكى Perceptual discrimination والتعرف على والوعى بالأشكال وصيغ الحروف، والقدرة على استنتاج deduce الحركات الضرورية لعمل هذه الصيغ والأشكال والرموز، كما تعكس القدرة على التحديد الدقيق لما يراه الطفل أو الوصف الدقيق له.

٦. القدرة على اكتساب التوجه للغة المطبوعة Orientation to printed language وهذه تتمثل في التحليل البصري الحروف والكلمات مع القدرة على تمييز الاتجاهية : اليمين واليسار.

(Lamme, 1979; Berry, 1982 b, 1989; Klien, 1990).

وفى هذا الإطار يرى كل من "ويل وأماندسون" Weil and Amundson, 1994 أنه يمكن التحقق من ملاءمة نمو مهارات ما قبل الكتابة لدى الطفل، إذا استطاع أن ينسخ الأشكال الهندسية التسع الأولى، والاختبار النمائي للتكامل البصري الحركي (Developmental Test of visual-Motor Integration (VMI). وهذه الأشكال الهندسية التسع المحددة للاستعداد للكتابة اليدوية هي:

الخط الرأسي، والخط الأفقي، والدائرة، والخطان المتقاطعان، والخط المائل يمينا، والمربع، والخط المائل يسارا، وعلامة الضرب × أو حرف x، والمثلث. وهذه يصل الطفل فيها إلى مستوى التمكن عند العمر الزمنى خمس سنوات وثلاثة أشهر في المتوسط.

وعلى ذلك يجب ألا تبدأ عملية تدريس الخط أو إجبار الطفل على الكتابة، قبل تمكنه من كتابة علامة الضرب × أو الخطين المتقاطعين المائلين، مثل حرف

والتعبير الكتابي

x ، وقبل بلوغه سن أربع سنوات وأحد عشر شهراً،، وإلا يصاب الطفل بالإحباط وتكوين اتجاهات سالبة نحو الكتابة اليدوية ودروس الخط.

Weil and Amundson, 1994, Beery, 1989

وينسحب هذا على الطفل ذي النمط العادي من النمو، حيث قد يختلف المدى العمرى للطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب، إذ قد ينخفض المدى العمرى لتعلمه الكتابة إلى أربع سنوات تقريباً في المتوسط، أو بنسبة ٢٠% من المدى العمرى للطفل العادي.

المهارات الضرورية للكتابة اليدوية

حدد كلين Klien,1990 قائمة بالمهارات الضرورية للكتابة اليدوية تختلف نسبياً عن تلك التي أشرنا إليها آنفاً وهي:

١. يجب أن يكون الطفل قد وصل إلى المستوى النمائي للعب البنائي.
٢. يجب أن يكون الطفل قادرا على التمييز بين الأشكال والأحجام.
٣. يجب أن يكون الطفل قادرا على فهم المفاهيم الأساسية المجردة.
٤. يجب أن يكون الطفل قادرا على الجلوس بمفرده متوازياً مع ترك ذراعيه في حالة حرة.
٥. يجب أن يكون الطفل قادراً على الاحتفاظ بكتفيه وجذعه ثابتين، لتيسير إمساكه بالقلم، ووضع ورق الكتابة بالنسبة له.
٦. يجب أن يكون الطفل قادراً على التحكم أو السيطرة على يد الكتابة، واستخدام اليد الأخرى في تثبيت ورق الكتابة.
٧. يجب أن يكون لدى الطفل قدر ملائم من التآزر والتكامل البصري الحركي (Klien, 1990).

ويمكن الحكم على درجة أو مستوى الصعوبات التي يعانى منها الطفل، ومدى انحرافها انحرافا دالاً عن المستوى الطبيعي للكتابة في المدى العمري نفسه، عن طريق مقارنة عينة من كتابات الطفل لنص معين بأقرانه من حيث:

أ- تراكيب الحروف، وتنسيق الكلمات، واتجاهها، وشكل الحروف، وحجمها، ووضعها في الكلمات المكتوبة. (نسخ النص).

ب- إملاء الطفل نص معين، ومقارنة كتاباته وتراكيب الحروف والكلمات، واستخدامه لفراغ الصفحة، وتنسيق الكلمات داخل الأسطر والأسطر داخل الفراغ ومدى التزامه بالسطور أو المستوى الأفقي للكتابة.

ج- تكليف الطفل بالتعبير عن موضوع معين، بكتابة فقرة لا تزيد عن خمسة أسطر، يعبر فيها بكلماته، للوقوف على القاموس اللغوي للطفل، ومدى إدراكه لمعنى الكلمات، واستخداماتها، أو توظيفها لخدمة الهدف من النص.

ومعنى ذلك أن تقويم صعوبات الكتابة لدى الطفل يتم على ثلاثة مستويات هي:

١. الخط والكتابة اليدوية بالنسخ (المستوى البصري الحركي).
٢. الخط والكتابة اليدوية من خلال الإملاء (المستوى السمعي الحركي الإدراكي).
٣. التعبير الكتابي الذاتي (المستوى اللغوي المعرفي الإدراكي).

وهناك العديد من الاختبارات التشخيصية التقويمية للكتابة اليدوية التي يمكن استخدامها في تشخيص وتقويم صعوبات الكتابة، بعد تعريبها بما يتسق مع اللغة العربية، حيث أن المحاولات العربية في هذا الشأن نادرة، ولم تخضع للتقنين، وتحتاج منا نحن الباحثين إلى إعمال الفكر حولها.

ومن الاختبارات الأكثر شيوعا واستخداما في تشخيص وتقويم الكتابة اليدوية ما يلي:

- اختبار اللغة المكتوبة المبكرة للمدى العمرى ٣ سنوات إلى ١٠ سنوات و١١ شهر إعداد "هرسكو، هيرون، بيك" Test of Early Written Language (TEWL (ages ٣-٠-١٠-١١
- اختبار "هاميل ولارسون" للغة المكتوبة للمدى العمرى من ٧ سنوات ونصف إلى ١٧سنة،١١ شهر.

Hammill & Larson Test of Written Language (Towl-٣)

اختبار ماكجيهي وبريانت ولارسن للتعبير الكتابي للمدى العمرى من ست سنوات ونصف إلى ١٤سنة، ١١شهر.

Test of written Expression (TOWE) (ages ٦-٦ to ١٤-١١).

والتعبير الكتابي

صعوبات الكتابة المصحوبة بصعوبات في القراءة

قد تكون صعوبات الكتابة مصحوبة بصعوبات في القراءة، وهذا يجعل مهمة كل من الآباء والمدرسين وأطفالهم على درجة عالية من الصعوبة، حيث يتعين قيام كل من الآباء والمدرسين والأطفال أنفسهم بما يلي:

- أن يتولى الآباء قراءة النصوص المراد كتابتها من الكتاب، أو السبورة، أو شاشة الكمبيوتر، بإيقاع بطئ يتسق مع إيقاع التلميذ في الكتابة، مع تشجيع وتعزيز المحاولات الناجحة.
- أن يقوم المدرسون بتدريب الأطفال على إدراك الكلمات المكونة للنص المراد كتابته، وتجزئه كلماته إلى حروف، على أوراق مجزأة، ثم يطلب منهم تجميع هذه الحروف المكونة للكلمات، وكتابتها مع دعم تقدم الطفل.
- أن يقوم الطفل نفسه بالتدريب الذاتي على تكوين الحروف وكتابتها في صورها المختلفة أول الكلمة، ووسطها، وفي نهاية الكلمة أو الكلمات.

المتفوقون عقليا ذوو صعوبات الكتابة

يشكل المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة نسبة ذات دلالة في مجتمع كل من المتفوقين عقلياً من ناحية، وذوى صعوبات التعلم من ناحية أخرى، وتؤثر صعوبات الكتابة على درجة صعوبات التعلم لدى المجموعة الثانية.

وحيث إن الإنجاز الأكاديمي بوجه عام يقاس من خلال الاختبارات التحصيلية التي يعدها المدرس، والتي تعتمد الإجابة عنها على الخط والكتابة اليدوية، والتعبير الكتابي، ومدى انقرائية المادة الدراسية موضوع التقويم.

وحيث أن هؤلاء الطلاب – المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة – يفتقرون إلى هذه المهارات – الخط والكتابة اليدوية والتعبير الكتابي – فإنهم يصبحون ضحايا هذه الصعوبات أكاديمياً، ومعرفياً، بل وعقلياً، من ناحية، وضحايا التقويم القائم على معيار وحيد هو الإنجاز التحصيلي أو الأكاديمي المكتوب من ناحية أخرى.

ذلك أن المربون والمدرسون على نحو خاص يعتمدون تحديد المتفوقين عقلياً باعتبارهم من يحتلون أعلى ١٠% بالنسبة لأقرانهم داخل الفصول

المدرسية، أي من يحصلون تحصيلا عالياً أو مرموقاً في واحدة أو أكثر من المجالات الدراسية كاللغة أو العلوم أو الرياضيات أو كلاهما. Bernal, 1988.

ويرى Renzulli, 1978 أن الأشخاص الأكثر ابتكاراً يأتون من تحت المئين الخامس والتسعين بنسبة تفوق من هم أعلى هذا المئين.

كما تشير الدراسات والبحوث المتعلقة بأسس تحديد المتفوقين عقلياً إلى تحيز الاختبارات في الكشف عن أفراد هذه الفئة، فمعظم الاختبارات تعتمد اعتماداً بالغاً على المهارات الشفهية، ومهارات اللغة المكتوبة، أو التعبير الكتابي.

ومن ثم فإن الطلاب الذين يفتقرون إلى هذه المهارات يقعون خارج نطاق هذا التحديد Gallagher, 1979; Llanes, 1980; Raupp, 1988، على الرغم من أنهم يقعون في عداد المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، وفقا لمحكات أخرى للتفوق العقلي والموهبة.

ومن ثم يتعين أن يتم تحليل قدرات واستعدادات المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات الكتابة، والوقوف على جوانب القوة وجوانب الضعف لديهم، حتى يمكن توجيههم تربوياً ومهنياً إلى المجالات التي تتفق مع تكويناتهم العقلية واستعداداتهم الأكاديمية والتحصيلية.

وصعوبات الكتابة والتعبير الكتابي لدى المتفوقين عقلياً غالباً ما تؤدى إلى مشكلات انفعالية ذات طبيعة تفاقمية، فعند الأعمار الزمنية المبكرة أو في مرحلة الطفولة المبكرة والوسطى، فغالبا ما يطلب من الأطفال نسخ وكتابة الواجبات المنزلية من على السبورة، حيث يفشل الأطفال ذوو صعوبات الكتابة في إنهاء هذه المهام على النحو المرغوب.

ونظراً لتفوق هؤلاء الأطفال فإن شعورهم بضعف إنتاجيتهم وسوء خطهم، وعدم تقدير المدرسين لظروفهم، يتجه بهم إلى الكسل والإهمال واللامبالاة، ويشعرون بالإحباط والغضب والقلق، وهذه الأمور الانفعالية تقف أمام وصول أي منهم إلى المستوى الذي تسمح به إمكاناتهم وقدراتهم العقلية.

أسس التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات الكتابة

يبذل العديد من الطلاب جهداً عصبياً بالغاً لإنتاج عمل كتابي معبر، وسواء أكان هذا العمل الكتابي مصحوباً بصعوبات كتابية أو معرفية، فإن استفادة هؤلاء الطلاب من الواجبات المدرسية أو المنزلية يتضاءل باستمرار، مع تزايد اهتمامهم واهتمام مدرسيهم بميكانيكية الكتابة اليدوية، حيث يتجه تركيزهم على آليات الكتابة دون محتواها.

وعلى الرغم مما يقضيه هؤلاء الطلاب المتفوقين عقليا ذوي صعوبات الكتابة- من وقت وجهد في أداء هذه الواجبات، فإن الحصيلة المعرفية منها، أو حتى فهمها يكون ضئيلاً، مقارنة بأقرانهم العاديين، ويترتب على هذا أن يتكون انطباع سالب لدى كل من الآباء والمدرسين، مؤداه ضعف قدرة هؤلاء الطلاب على الفهم والاستيعاب، وربما تكوين صورة إدراكية بنقص القدرة أو الاستعداد أو الذكاء العام.

ولذا يتعين إيجاد أسس للفهم والتواؤم مع ذوى صعوبات الكتابة في كل من البيت والمدرسة، وتعتمد هذه الأسس على المحددات التالية:

- **تشكل عملية الكتابة مهارة معقدة أو مركبة، تحتاج إلى سنوات من الممارسة الصحيحة، لكي تنمو وتتشكل في الاتجاه الصحيح. والكتابة الصحيحة أو الفعالة تساعد أصحابها على الفهم والاستيعاب، والاحتفاظ، والتذكر، والتنظيم، والتجهيز الملائم للمعلومات.**

- **على الجانب الآخر تمثل عملية الكتابة وتنظيمها صعوبة في السيطرة على قواعدها وأصولها بالنسبة لبعض الطلاب، هذا من الناحية الشكلية، ومن الناحية الموضوعية مضمونها، ومحتواها المعرفي الذي يستعصي على فهم هؤلاء الطلاب له.**

والمشكلة التي تواجه الطلاب ذوى صعوبات الكتابة، ليست شكل للكتابة أو فهم محتواها المعرفي فحسب، وإنما – إلى جانب ذلك – إعاقتها لعملية التعلم بدلا من دعمها لها، حيث من الملاحظ عملياً وميدانياً أن الطلاب الذين يعانون من صعوبات الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي – هؤلاء الطلاب – يحصلون على أدنى الدرجات والتقديرات في الامتحانات التحريرية، ويحتلون مواقع متأخرة في

الترتيب بين أقرانهم، وخاصة في التخصصات النظرية، التي تشكل الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي وزناً كبيراً في درجاتها.

المهارات التعويضية لعلاج صعوبات الكتابة

- **الفهم:** يجب تفهم عدم اتساق أداءات التلميذ وتباينها، أو اختلافها سواء بالنسبة لكتابة الحروف، أو عدم تنظيم فراغ الصفحة، أو عدم الالتزام بالكتابة على السطور.. الخ...

- **استخدام الكتابات المطبوعة:** اسمح للطالب باستخدام أسلوبي الكتابة: الكتابة اليدوية، والكتابة المطبوعة باستخدام الآلة الكاتبة، أو الكمبيوتر، حيث تساعد الأخيرة على تدعيم مفهوم الذات لدى ذوى صعوبات الكتابة من الطلاب.

- **التشجيع على استخدام معالج الكلمات:** شجع الطالب على استخدام معالج الكلمات بالكمبيوتر، حيث يمكن للطلاب ذوى صعوبات الكتابة من استخدام معالج الكلمات بالكمبيوتر ابتداء من الصف الأول الابتدائي، واستخدام لوحة المفاتيح Keyboard، كما يمكنهم أيضا استخدام المراجعة أو التصحيح الآلي للوصول بأدائهم الكتابي إلى المستوى المُرضى.

- **شجع الأطفال على استخدام الكمبيوتر في المراجعة الآلية للتهجى:** حتى تقلل إلى أدنى حد من متطلبات الكتابة اليدوية أو الاعتماد عليها .

- **استخدام القارئ الآلي :** إذا كان الطفل يعانى من صعوبات في القراءة إلى جانب صعوبات الكتابة، فإنه يمكن استخدام القارئ الآلي إلى جانب المراجعة الآلية للتهجى باستخدام الكمبيوتر، حيث يساعد هذا الإجراء على النطق للكلمات ، والتدريب على الكتابة على نحو صحيح أيضا.

- **التدريب على استراتيجيات الكتابة:** قدم للتلميذ أوراق مسودات للتدريب على كتابة الكلمات والحروف قبل كتابتها في كراس الفصل، مع تدريبه على الاستراتيجيات التي تدعم لديه تحسين كتاباته، ثم نقل النصوص التي تم التدريب على كتابتها إلى كراس الفصل، حيث يؤدى هذا إلى شعور التلميذ بالثقة بالنفس، مما يعزز لديه استخدام هذه الاستراتيجيات مستقبلاً.

والتعبير الكتابي

- تشجيع وتدعيم الاستراتيجيات المرئية للتنظيم المسبق للكتابة اليدوية:إذا كانت عملية البداية في الكتابة تمثل مشكلة بالنسبة للطفل، فإنه يجب تشجيع وتدعيم الاستراتيجيات المرئية للتنظيم المسبق للكتابة اليدوية بالتطبيق على الحروف والكلمات.

- اسمح للطفل ذوى صعوبات الكتابة بأن يأخذ وقتاً إضافيا: يمكنه من الكتابة على نحو أفضل، حيث يتعين تحقيق عامل الدقة أولاً، والتدريب بشكل مكثف على دقة الكتابة، ثم مع الوقت يتحقق عامل السرعة.

- كلف الطفل عند الضرورة بمزيد من الواجبات المنزلية للتدريب على النصوص الكتابية: على أن تنطوي هذه النصوص على قدر كاف من المعنى، والمتعة، و الفائدة، على الأقل بالنسبة للمدى العمرى للتلميذ، حيث يؤدى هذا إلى إقبال التلميذ على أدائها كلما تشبعت بالمعاني.

- عزز أو دعم المحاولات الإيجابية: لما يبذله التلميذ من جهود أيا كانت نتيجتها.

- كن صبوراً متفهماً لما يعانيه الطفل من صعوبات: كما يجب أن تكون حانياً وعطوفاً، متقبلاً للطفل ولما يصدر عنه، مقدراً لمحاولاته،وداعماً لها.

- شجع الطفل على أن يكون صبورا مع نفسه أو نفسها: مثابرا مع دعم أي قدر من التقدم أو الإنجاز مهما كانت ضآلته، مع تقويم تقدم الطفل بالنسبة لنفسه لا بالنسبة لأقرانه أو لغيره من الأطفال.

صعوبات التعبير الكتابي لدى المتفوقين عقلياً

إذا كان الطفل المتفوق عقلياً يعاني من صعوبات في تنظيم أفكاره، أو التعبير عنها، أو صياغتها، أو كان لا يعرف من أين، ولا كيف يبدأ، فإنه يمكن تدريب الطفل على اتباع واحد أو أكثر من الإجراءات التالية:

- شجع الطفل على استخدام خرائط معرفية تنظيمية للأفكار التي يريد الطفل أن يتحدث أو يعبر عنها mind mapping.

- شجع الطفل على استخدام جهاز تسجيل يقوم بتسجيل أفكاره أو تعبيراته، ثم يكتبها من خلال الاستماع لها بجهاز التسجيل، حيث يساعده هذا الإجراء على التغلب على تداخل الأفكار وصعوبة التعبير عنها كتابة.

والقضية التي تطرح نفسها الآن تقوم على التساؤلات التالية:

١. هل يمكن علاج صعوبات الكتابة؟ أو مساعدة ذوى صعوبات الكتابة والأخذ بيدهم في الاتجاهات الصحيحة؟ وصولاً إلى المستوى الأفضل؟

٢. هل هناك إستراتيجيات يمكن استخدامها لتحسين كتاباتهم، ومن ثم تحقيق الفهم والاستيعاب لديهم؟

٣. ما المدى العمرى الذي يمكن خلاله الكشف المبكر عن ذوى صعوبات الكتابة؟، وإعداد البرامج التدريبية والممارسات العملية لعلاج هذه الصعوبات؟

وقبل أن نتناول هذه الأسئلة بالإجابة نعرض لبعض المؤشرات أو الخصائص أو العلامات التي يشيع تواتر ظهورها لدى ذوى صعوبات الكتابة:

١. خط أو كتابات غير مقروءة illegible writing على الرغم من توافر الوقت والاهتمام.

٢. عدم اتساق الحروف وانتظامها وتشابكها.

٣. الخلط بين الحروف التي تكتب أعلى السطر وتلك التي تكتب أدناه في اللغة الإنجليزية Upper & lower

٤. عدم انتظام شكل وحجم الحروف وميلها irregular sizes, shapes, slant.

٥. استخدام سئ للنقط (تجاهل النقط، والفواصل أو وضعها في غير أماكنها الصحيحة).

٦. كلمات أو حروف غير مكتملة أو محذوفة unfinished words or letters.

٧. عدم اتساق الكتابة أو تنظيمها في علاقتها بالسطور أو مساحة الصفحة أو الهوامش.

٨. عدم اتساق المسافات أو الفراغات بين الكلمات أو بين الحروف inconsistent spaces between words and letters

٩. مسك أداة الكتابة قريبة جداً من ورق الكتابة (الانكفاء على الورق).

١٠. وضع الإبهام فوق إصبعي(المسبابة والوسطى) والكتابة بالرسغ أو المعصم.

١١. وضع غريب أو شاذ لكل من الرسغ، والجسم، والورق عند الكتابة (ميل الجسم أو الورق أو القلم).

١٢. التحدث إلى الذات أو ترديد حروف الكتابة أو الكلمات عند الكتابة.

١٣. الاهتمام بمتابعة حركات اليد عند الكتابة (عدم آلية الكتابة).

١٤. بطء الكتابة / يجاهد ليكتب/ يكتب بكل قواه الجسمية، والعصبية، والانفعالية.

١٥. الكتابة بطريقة تتداخل فيها الحروف والكلمات.

١٦. انعدام المهارات اللغوية أو المعرفية (كتابة خالية من المضمون).

١٧. عدم استخدام النقط والفواصل على الإطلاق.

١٨. استخدام سئ لفراغ صفحة الكتابة.

١٩. تعبيرات كتابية غير مترابطة، أو غير ملائمة، أو مفككة، تفتقر للمعنى.

٢٠. كتابات متماوجة بين السطور أو عائمة على السطور.

صعوبات التعبير الكتابي لدي طلاب المرحلة الجامعية

في هذا الإطار فقد أجرينا دراسة موضوعها " صعوبات التعلم لدى طلاب المرحلة الجامعية" دراسة مسحية تحليلية.

وقد كانت صعوبات الكتابة (الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي) من بين ما استهدفته هذه الدراسة حيث استخدمنا مقاييس التقرير الذاتي لصعوبات التعلم لدى طلاب المرحلتين الثانوية والجامعية.

وقد كشفت هذه الدراسة عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول (١-١٥) يوضح التكرارات والنسب المئوية لمدى تكرار وشيوع أنماط صعوبات التعلم موضوع الدراسة لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية

أنماط الصعوبات	أقل درجة	أكبر درجة	المتوسط	الانحراف المعياري	التكرارات والنسب للصعوبات متوسطة الشدة م +١ع		التكرارات والنسب المئوية للصعوبات الشديدة م + ١٠ع	
					التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
الانتباه والذاكرة	٣	٢٨	١٣،٧	٤،٢	١٦٥	٤٣،٨	٦٢	١٦،٥
القراءة والفهم القرائي	١	٣٢	١٥،٦	٦،٢	١٣١	٣٤،٨	٦٤	١٧،١
الكتابة والتعبير كتابي	١	٤٢	١٧،٢	٨،٣	١٢٠	٣١،٩	٧٦	٢٠،٢
الرياضيات	صفر	٣٤	١٥،٦	٧،١	١٤١	٣٧،٥	٥٥	١٤،٦
التعبير الشفهي	١	٣٤	١٤،٣	٦،٢	١٣٢	٣٥،١	٧٥	١٩،٩
مهارات الدراسة	٤	٣٦	١٩،٣	٥،٨	١٢٣	٣٢،٧	٧٨	٢٠،٧
النمط العام	٢١	١٧٦	٩٥،٦	٢٩،٦	١٢٢	٣٢،٤	٦٧	١٧،٨

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات الانتباه والذاكرة حيث بلغت نسبة الأولى. (٤٣،٨%، بينما بلغت نسبة الثانية – الشديدة – ١٦،٥%).

والتعبير الكتابي

- دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات القراءة والفهم القرائي حيث بلغت نسبة الأولى (٣٤،٨%، بينما بلغت نسبة الثانية – الشديدة – ١٧،١%).

- دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات الكتابة والتعبير الكتابي حيث بلغت نسبة الأولى (٣١،٩%، بينما بلغت نسبة الثانية – الشديدة – ٢٠،٢%).

- دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات الرياضيات حيث بلغت نسبة الأولى (٣٧،٥ %، بينما بلغت نسبة الثانية – الشديدة – ١٤،٦%).

- دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات التعبير الشفهي حيث بلغت نسبة الأولى (٣٥،١%، بينما بلغت نسبة الثانية – الشديدة – ١٩،٩%).

- دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات الانتباه والذاكرة حيث بلغت نسبة الأولى (٣٢،٧%، بينما بلغت نسبة الثانية – الشديدة – ٢٠،٧%).

- دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات النمط العام حيث بلغت نسبة الأولى (٣٢،٤ %، بينما بلغت نسبة الثانية – الشديدة – ١٧،٨%).

- ومعنى هذا أن الأنماط المختلفة لصعوبات التعلم المقاسة تشيع لدى طلاب المرحلة الجامعية بنسب مزعجة تتراوح بين(٣١،٩)،(٤٣،٨) بالنسبة

للمستوى المتوسط من حيث شدة الصعوبات، وبين(١٤،٦) ،(٢٠،٢) بالنسبة للمستوى الشديد من هذه الصعوبات.

- أن هذه الصعوبات هي صعوبات عامة: (النمط العام) ، ونوعية: (الأنماط المختلفة لصعوبات التعلم المقاسة) .

" كما ارتبطت صعوبات التعلم الأكثر شيوعا لدى طلاب المرحلة الجامعية ببعضها البعض ارتباطات دالة موجبة. "

حيث كان معامل ارتباط "بيرسون" بين الأنماط المختلفة لصعوبات التعلم المقاسة، وقد أسفرت معاملات الارتباط عن مصفوفة معاملات الارتباط التي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٦) يوضح قيم معاملات ارتباط أنماط صعوبات التعلم المقاسة ببعضها البعض، وبالنمط العام ن= ٣٧٨

أنماط صعوبات التعلم	صعوبات الانتباه والذاكرة	صعوبات القراءة	صعوبات الكتابة	صعوبات الرياضيات	صعوبات التعبير الشفهي	صعوبات المهارات الأكاديمية	الدرجة الكلية
الانتباه والذاكرة		،٦٤٥	،٥١٢	،٣١٧	،٥٩١	،٦٨٣	،٧٥٣
القراءة			،٧٣٩	،٣١٤	،٧٨٠	،٦٦٩	،٨٧٧
الكتابة				[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
الرياضيات					،٢٢٤	،٤٠٣	،٥٥٩
التعبير الشفهي						،٦٠٦	،٨٣٨
المهارات							،٨٢٤

- أن جميع أنماط صعوبات التعلم المشار إليها ترتبط فيما بينها ارتباطات عالية ودالة مما يدعم فرض عمومية تأثير أي منها على باقي الأنماط.
- ارتباط صعوبات التعلم النمائية المتمثلة في صعوبات الانتباه والذاكرة بباقي أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية المقاسة هنا المتمثلة في:

١. صعوبات القراءة والفهم القرائي
٢. صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي

والتعبير الكتابي

٣. صعوبات تعلم الرياضيات
٤. صعوبات تعلم الفهم السمعي والتعبير الشفهي
٥. صعوبات تعلم المهارات الأكاديمية للدراسة والمذاكرة
٦. النمط العام للصعوبات

- مما يشير إلى إمكانية تقرير أن صعوبات التعلم النمائية المتمثلة هنا في: صعوبات الانتباه والذاكرة تقف خلف باقي أنماط الصعوبات الأكاديمية الأخرى، وأنها أي الأخيرة نتيجة مترتبة عليها.

استراتيجيات التعامل مع ذوي صعوبات الكتابة

لعل أكثر استراتيجيات التعامل الأكثر شيوعا واستخداما مع صعوبات الكتابة تلك التي تتمايز في ثلاثة محاور هي:

المواءمة أو التكيف Accommodation وهي تشمل تخفيض أثر الكتابة على التعلم المعرفي أو التعبير الكتابي، دون تعديل جوهري يتناول أي من العملية أو الناتج reduce the impact of writing on expressive or cognitive Learning without substantially the process or product.

التعديل أو التغيير Modify وهذه تشمل: الواجبات والتوقعات المتعلقة بحاجات الطالب الفردية للتعلم Change the assignment or expectations to s individual needs for learning'meet the student

العلاج Remedial وهذه تشمل: التدريبات والممارسات والفرص التي تسهم في تحسين الكتابة اليدوية Provide instruction and opportunity for .improving handwriting

أولا: المواءمات أو التكيفات: يجب أن تشمل المواءمات أو التكييفات المتعلقة بالتعامل مع صعوبات الكتابة وتعديل التوقعات والواجبات ما يلي:

- تغيير معدل إنتاج العمل الكتابي the rate of producing written work
- حجم أو مستوى أو درجة العمل الكتابي volume
- درجة تعقيد المهام الكتابية the complexity of the writing task
- الأدوات المستخدمة في إنتاج العمل الكتابي the tools used to produce
- صيغ ناتج العمل الكتابي the format of the written product.

١ - غير أو عدل معدل أو متطلبات العمل الكتابي:

*اسمح بوقت أكثر للمهام الكتابية التي تشمل أخذ أو كتابة الملاحظات، أو المذكرات، النسخ من على السبورة أو نقل/ نسخ الاختبارات/ الأشكال أو الرسوم التوضيحية.

*اسمح للطلاب وساعدهم على البدء في بحوثهم أو مشروعاتهم أو واجباتهم مبكراً، وقبل طلبها أو تجميعها بوقت كاف.

*ساعد الطالب على أن يضع في اعتباره، أو في جدوله اليومي، أو الأسبوعي، أو الشهري، الزمن الملائم المخصص للعمل الكتابي، مع توجيهه للكتب أو المراجع، أو ما يساعده على:

*إنجاز المهام الكتابية خلال الزمن المحدد، أو تكليفه بممارسة الأنشطة البديلة التي تساعد على تعلمه المادة المراد تعلمها، و التي تكون أقل تشبعاً بالكتابة اليدوية أو التعبير الكتابي.

*شجع الطلاب على تعلم مهارة الكتابة على الآلة الكاتبة، أو استخدام الكمبيوتر في الكتابة، لرفع مستوى انقرائية العمل المكتوب.

*مكن الطالب من إعداد أوراق واجباته أو أعماله الكتابية مقدما داخل صيغ معنونة أو جاهزة، تشمل الاسم، عنوان العمل أو موضوعه، تاريخ تقديمه، مصادره ... الخ.

*قلل إلى أدنى حد من تشبع العمل الكتابي المكلف به الطالب بالتعبيرات اللغوية، أو المحتوى المعرفي الذي يحتاج إلى تراكيب معرفية أكثر تعقيدا، بحيث يسهل على الطالب استخدام قاموسه اللغوي في التعبير والكتابة.

٢ - كيّف حجم أو مستوى العمل الكتابي لقدرات التلميذ وإمكاناته:

*بدلا من أن تكلف الطالب بأن يكتب مجموعة كاملة من المذكرات أو الأعمال الكتابية كالتلخيص أو الإجابة المثالية، أو التعبير الكتابي عن عدة موضوعات، اطلب منه أن يعد إطاراً تخطيطياً، أو جزءاً منها.

والتعبير الكتابي

•قدم نماذج جاهزة بحيث يكون المطلوب من الطالب ملء الفراغات أو إكمال العناصر أو المعلومات الناقصة، أو قدم له التفاصيل واطلب منه أن يكتب العناوين الرئيسية، أو المهام الكتابية، أو الاختبارات، أو جزءاً منها على الناسخ الآلي Scribe، مع تكييف الناسخ لكتابة ما يقوله الطالب لفظياً أو شفهياً، مع تكليف الطالب بأن يجرى تعديلات أو تغييرات على النص المراد كتابته دون مساعدة من الناسخ.

• عند تقويم كتابات الطالب أو أعماله المكتوبة تجاهل دقة الكتابة، أو مدى استخدام الطالب لأصول الكتابة، وكذا أخطاء التهجي، أو ربما كلاهما، كمحك لتقدير أو تقويم أعمال الطالب، أو واجباته أو تكليفاته، أو صمم التكليفات ليكون تقويمها أقل، اعتمادا على الكتابة اليدوية، أو التعبير الكتابي.

•اسمح للطالب باستخدام الاختصارات الشائعة، أو المعبرة عن الكلمات، أو استخدام الاختزال في الكتابة اليدوية، مع الاستعانة بالرموز في التعبير والكتابة.

•اختزل إلى أدنى حد أو خفض حجم أو مساحة الكتابة في التكليفات، كأن تقدم للطالب صيغ الأعمال أو الاختبارات مكتوبة، وعليه إكمال الحلول أو الأعمال أو المزاوجة، أو أن يختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الخاطئة والعكس، فمثلا في الرياضيات يمكن أن تقدم المسائل مكتوبة، وعناصر الحل، ويطلب من الطالب استكمالها بدلاً من أن يُطلب منه كتابتها.

٣- غير أو عدّل من درجة التعقيد

• قدم للطالب نماذج من الخطوط أو الحروف المطبوعة على الغلاف الداخلي لدفاتره، أو كشاكيله، بدلا من تعليقها على الحائط أو السبورة.

• قدم قوالب أو نماذج بارزة للأعمال الكتابية المطلوبة، مع تكليف الطالب بكتابة مثلها، وتصحيح كتاباته بما يتفق والنماذج المقدمة.

• جزّىء الكتابة أو الأعمال الكتابية إلى مراحل، وعلم الطالب أو دربه على إنجاز كل مرحلة حتى يتقنها، مع تعزيز وتقويم تعلمه لكل مرحلة، وبمعنى آخر تجزئة العمل الكتابي المراد تعلمه إلى سلسلة من الأعمال الفرعية، ثم تعزيز كل عمل فرعى يتم تعلمه باستخدام أساليب التعزيز الملائمة.

- شجع الطالب على استخدام الكمبيوتر في الكتابة مع المصحح أو المراجع الآلي Spellchecker

٤- عدل أو غير في الأدوات:

- اسمح للطالب باستخدام نماذج الكتابة اليدوية، كأن يعيد على الحروف والكلمات المطبوعة على نحو منقوط أو منقط أو الحروف غير الكاملة.
- ابدأ في تدريب الطفل على الكتابة اليدوية مبكرا، حتى يأخذ الوقت الذي يمكنه من إتقان كتابة الحروف والكلمات، وتعلمها على نحو أفضل.
- اسمح للطلاب باستخدام الأدوات الكتابية الأكثر راحة وملاءمة بالنسبة لهم، فبعض الطلاب يجد صعوبة في استخدام الأقلام ذات الأسنان الكروية (البلية) ballpoint pens وبعضهم يفضل الأقلام الرصاص، أو أقلام الحبر ذات الأسنان المدببة التي تقبل الضغط.

ثانيا: التعديلات Modifications

قد يحدث بالنسبة لبعض الطلاب والمواقف أن تكون عملية المواءمة غير ملائمة لإزالة صعوبات الكتابة لديهم أو علاجها أو التخفف منها، ولذا يتجه كثيرون إلى الاعتماد على عدد من الأساليب التي يمكن من خلالها تعديل الواجبات، دون التضحية بالتعلم المستهدف. ومن هذه الأساليب:

١- ضبط الحجم في الأعمال الكتابية

- خفض عناصر الكتابة في الواجبات أو التكليفات والاختبارات.
- فمثلا إذا كان المتوقع من الطلاب أن يجيبوا على أسئلة الاختبار باستخدام جمل وتعبيرات كاملة، تعكس مضمون السؤال أو محتواه ، فإنه يمكن للطلاب ذوى صعوبات الكتابة أن يقوموا بذلك بالنسبة لجزء من أسئلة الاختبار تختارها لهم، ثم إجابة باقي الأسئلة باستخدام اختصارات، أو جمل وتعبيرات مختصرة، أو باستخدام الرسوم.

- إذا كان المتوقع من الطلاب أن يكتبوا عدداً من التعريفات، فإنه يمكن كتابة هذه التعريفات ويطلب من الطالب اختيار التعريف المستهدف (اختيار من متعدد) أو اختصار التعريف، أو كتابة عناصر التعريف فقط.
- خفض كم الكتابة في الواجبات المطلوبة، وركز على النوعية لا الكمية أي الكيف لا الكم، مع التدرج في الكم المستهدف.

٢- غير أو عدل في درجة التعقيد

- عدل في الأوزان النسبية لتقويم الواجبات التي تعتمد على الكتابة، فمثلا في بعض الأعمال لا تحاسب الطالب على أخطاء التهجي، أو أخطاء القواعد، أو أخطاء الإملاء.
- شجع الطلاب على القيام بمشاريع كتابة تعاونية، حيث يتاح لكل طالب في المجموعة دوراً: كأن يقوم أحدهم بطرح الأفكار، والثاني بتنفيذ هذه الأفكار وتنظيمها، والثالث بكتابتها، والرابع بإعادة قراءتها، والخامس بإيضاح مضمونها.
- أشرك الأباء في مساعدة الطالب وتدريبه في المنزل على الأعمال الكتابية، كما يمكنك تقديم المساعدة من خلال حصص إضافية داخل المدرسة، تتناول نقاط الضعف لدى الطلاب ذوى صعوبات الكتابة وتدريبهم على التخلص من أخطاء الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي.

٣- غير أو عدل في الصيغ

- اسمح للطالب بأن يقدم مشروعاً بديلاً للكتابة كأن يعرض تقريراً شفهياً، أو لفظياً عن المادة المراد تعلمها، مع تقويم أداء الطالب وتعلمه، اعتمادا على ما يعرضه شفهياً أو لفظياً، ولا يجب إغفال تدريب الطالب على كتابة أفكاره أو تقاريره، مع فسحة من الوقت اللازم لإتمام ذلك.
- اسمح للطالب أن يعبر عن المادة المستهدف تقويم تعلمه لها، من خلال الحوار اللفظي أو الشفهي، أو استخدام العرض البصري للشفافيات أو الاسقاطات المرئية بالكمبيوتر .... الخ.

ثالثا: العلاج:

لعلاج صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي يمكن استخدام البدائل التالية:

١. خصص حصص تدريسية لتعليم الخط والكتابة اليدوية في البرنامج اليومي لتعليم الطالب، مع مراعاة العمر الزمنى للطالب، واتجاهاته نحو الكتابة، وإنجازه الأكاديمي العام.

٢. إذا كانت صعوبات الكتابة على درجة عالية من الشدة، فإنه يمكن إلحاق الطالب بنوع من العلاج التأهيلي، أو البرامج المتخصصة التي تقدمها خدمات التربية الخاصة، لتقديم علاج مكثف لمثل هذه الحالات.

٣. ضع في اعتبارك أن عادات الكتابة تنشأ وتتكون مبكرا أي في الطفولة المبكرة، ولذا يتعين الكشف عنها وتشخيصها، ووضع البرنامج الملائم لعلاجها مبكراً، حيث تتزايد صعوبة العلاج مع تزايد العمر الزمنى.

استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات الكتابة

أ: من حيث التوجيه التربوي

أشرنا آنفا إلى أن الإجابة على الاختبارات التحصيلية التي يعدها المدرس ضد طلاب هذه الفئة – المتفوقون عقليا ذوو صعوبات الكتابة – كما أن المدرسين يتجهون إلى إعلاء قيمة الخط، والكتابة اليدوية، والتعبير الكتابي، عند تقويمهم للمستويات الأكاديمية لطلابهم.

ومن ثم فإن أفضل المجالات الدراسية التي يتعين توجيه الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات الكتابة إليها، هي التي تكون أقل تشبعاً بالكتابة والتعبير الكتابي، والتي يعتمد النجاح فيها اعتماداً أكبر على التعبير الرمزي، والتعبير الكتابي المختصر، أو أي صور أخرى للتعبير وفنون الأداء. مثل:

- مجالات العلوم والرياضيات والحاسبات والهندسة بجميع فروعها.
- فنون الأداء كالتمثيل والمسرح والفن التشكيلي والرسم والنحت.
- التربية الموسيقية والرياضية والاقتصاد المنزلي والتكنولوجيا.
- العلوم العسكرية الهندسية والعلمية والفنية.

والتعبير الكتابي

ب- من حيث التقويم

تشكل الاختبارات التحريرية التي تعتمد على الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي عقبة بالغة الأثر أمام الكشف عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات الكتابة والكشف عنهم. ولذا يتعين الاعتماد على أساليب أخرى للتقويم تتلاءم مع طبيعة أفراد هذه الفئة من الطلاب.

ومن هذه الأساليب:

١. الامتحانات الشفهية بالنسبة للطلاب الذين تكون صعوبات الكتابة لديهم غير مصحوبة بصعوبات في الفهم السمعي والتعبير الشفهي.

٢. استخدام الاختبارات الموضوعية القائمة على الاختيار من متعدد، حيث يتم اختيار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الخاطئة، أي يكون دور الطالب فيها مجرد التعرف على الإجابة من بين البدائل المتاحة.

٣. الاعتماد على التقويم المستمر، وتكليف الطلاب بإعداد أوراق بحثية باستخدام الكمبيوتر في الكتابة، وإعطاء الفرصة لهؤلاء الطلاب باستخدام صور ومداخل أخرى للتعبير عن أفكارهم ومعلوماتهم.

٤. استخدام صيغ الإكمال أو المزاوجة في الامتحانات التي تعد لهؤلاء الطلاب، حيث يقتصر دورهم في إكمال الفراغات بجمل أو تعبيرات محددة في الحالة الأولى، والربط بين السؤال وإجابته في الحالة الثانية.

ج- من حيث الوقاية والعلاج:

- تمثل الوقاية والعلاج والمواءمة محددات مهمة في التعامل مع صعوبات الكتابة، حيث يمكن تفادى العديد من المشكلات من خلال التدريب المبكر للأطفال ذوى صعوبات الكتابة، في مراحل النمو المبكر على تعلم كتابة الحروف ورسمها على نحو صحيح، خلال حصص الخط واللغة العربية.
- تكرار ممارسة الطفل للكتابة اليدوية يعمل على تدريب العضلات والحركات الدقيقة اللازمة لها، كما يجب الإفراط في تعلم الحروف والكلمات من خلال البرامج التدريبية، وكلاهما الممارسة والتدريب يمثلان تكنيكات حاسمة في علاج صعوبات الكتابة

• يمكن إعداد برامج تدريبية خاصة وفقا لنمط صعوبات الكتابة السائد لدى الطفل، لدعم وتقوية مهارة استخدام الأصابع والعضلات الدقيقة اللازمة للكتابة اليدوية.

• تدريب الطالب على حفظ الحروف الأبجدية، وتراكيبها اللغوية، وفقاً لوضعها أول أو وسط أو آخر الكلمة، كما يمكن تحسين الذاكرة السمعية من خلال دروس الإملاء.

الخلاصة

*يمكن أن تنشأ صعوبات الكتابة اليدوية أو " الديسجرافيا" Dysgraphia Handwriting مستقلة عن الصعوبات النمائية والأكاديمية الأخرى، وربما تكون متزامنة أو مصاحبة لبعض هذه الصعوبات مثل: صعوبات القراءة dyslexia، أو صعوبات النطق أو الكلام aphasia ، أو صعوبات تعلم الرياضيات أو الحساب dyscalculia،أو صعوبات أو اضطرابات الانتباه مع أو بدون الإفراط في النشاط.

*كلمة Dysgraphia هي كلمة لاتينية الأصل تتكون من مقطعين هما:

Dys وتعني الصعوبة أو العجز أو عدم القدرة،Graphia وتعني عملية الكتابة ، ويصبح المعنى الاصطلاحي لهذه الكلمة Dysgraphia أي صعوبة أو قصور أو عجز الكتابة. وهي إحدى أنواع صعوبات التعلم إن لم تكن إلى جانب القراءة أهم الأنواع.

*صعوبات الكتابة هي مشكلة تجهيز Processing problem ينشأ عنها تعب ومعاناة في الكتابة اليدوية Causes writing fatigue، وصعوبة في التعبير الكتابي Communication, expressive disability وصعوبة في الخط وسوء تنظيم الكتابة واستخدام الصفحة.

*تعبر صعوبات الكتابة عن نفسها من خلال:

- عدم اتساق الحروف Letter inconsistencies
- الخلط بين الحروف العليا والدنيا mixture of upper&lower letters
- عدم انتظام حجم وشكل الحروف irregular letter size and shapes

عدم إتمام كتابة الحرف unfinished letters

- معاناة وصعوبة في التعبير عن الأفكار.

وتوجد صعوبات الكتابة لدى ١٠% على الأقل من المجتمع العام للمتعلمين وربما تصل إلى ٢٥% بالنسبة لمهارات التعبير الكتابي.

*يمكن تعريف صعوبات الكتابة بأنها " صعوبات في آلية تذكر تعاقب الحروف وتتابعها، ومن ثم تناغم العضلات، والحركات الدقيقة المطلوبة تعاقبيا، أو تتابعيا، لكتابة الحروف والأرقام".

*تتداخل صعوبات الكتابة اليدوية مع قدرة الطالب على التعبير عن الأفكار، حيث يتطلب التعبير الكتابي تزامن العديد من الوظائف العقلية مثل: التنظيم Organization، والانتباه attention ، والذاكرة memory، والمهارات الحركية motor skills ، والحركات الدقيقة fine movement ، ومختلف المظاهر أو الخصائص الأخرى المرتبطة بالقدرات اللغوية، حيث تتضافر .هذه الأنشطة وتتزامن لتنتج الكتابة اليدوية، والتعبير الكتابي.

*يرى العديد من المتخصصين أن صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي هي نتاج لبعض الخلل الوظيفي الناشئ عن تفاعل النظامين الرئيسين للمخ، اللذين يسمحان بترجمة الأنشطة العقلية المعرفية إلى حركات كتابية للحروف والمقاطع والكلمات.

*تتمايز صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي في الأنماط الثلاثة التالية:
صعوبات القرائية الكتابة Dyslexic Dysgraphia،صعوبات إيقاع أو رسم الحروف والكلمات: Motor Dysgraphia، صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة Spatial Dysgraphia

*يرى كل من "ويل وأماندسون" Weil and Amundson, 1994 أنه يمكن التحقق من ملاءمة نمو مهارات ما قبل الكتابة لدى الطفل، إذا استطاع أن ينسخ الأشكال الهندسية التسع الأولى، ويؤدي الاختبار النمائي للتكامل البصري الحركي (Developmental Test of Visual-Motor Integration(VMI). والأشكال الهندسية التسع المتعلقة بالاستعداد للكتابة اليدوية هي:الخط الرأسي، والخط الأفقي، والدائرة، والخطان المتقاطعان، والخط المائل يميناً، والمربع، والخط المائل يساراً، وعلامة الضرب × أو حرف x، والمثلث. وهذه يصل الطفل فيها إلى مستوى التمكن عند العمر الزمني خمس سنوات وثلاثة أشهر في المتوسط.

*الاختبارات الأكثر شيوعا واستخداما في تشخيص وتقويم الكتابة هي: اختبار اللغة المكتوبة المبكرة للمدى العمرى ٣ سنوات إلى ١٠ سنوات و١١ شهر إعداد "هرسكو، هيرون، بيك" Test of Early Written Language

والتعبير الكتابي

(TEWL ages 3-0-10-11) واختبار "هاميل ولارسون" للغة المكتوبة للمدى العمرى من ٧ سنوات ونصف إلى ١٧سنة،١١ شهر.واختبار "ماكجيهي وبريانت ولارسن" للتعبير الكتابي للمدى العمري من ست سنوات ونصف إلى ١٤سنة، ١١شهر.

*يشكل المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة نسبة ذات دلالة في مجتمع كل من المتفوقين عقلياً من ناحية، وذوى صعوبات التعلم من ناحية أخرى، وتؤثر صعوبات الكتابة على درجة صعوبات التعلم لدى المجموعة الثانية.

*تشير الدراسات والبحوث المتعلقة بأسس تحديد المتفوقين عقلياً إلى تحيز الاختبارات في الكشف عن أفراد هذه الفئة، فمعظم الاختبارات تعتمد اعتماداً بالغاً على المهارات الشفهية، ومهارات اللغة المكتوبة، أو التعبير الكتابي. ومن ثم فإن الطلاب الذين يفتقرون إلى هذه المهارات يقعون خارج نطاق هذا التحديد Gallagher, 1979; Llanes, 1980; Raupp, 1988، على الرغم من أنهم يقعون في عداد المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، وفقا لمحكات أخرى للتفوق العقلي.

*يتعين تحليل قدرات واستعدادات المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات الكتابة، والوقوف على جوانب القوة وجوانب الضعف لديهم، حتى يمكن توجيههم تربوياً ومهنياً إلى المجالات التي تتفق مع تكويناتهم العقلية واستعداداتهم الأكاديمية والتحصيلية.

*غالباً ما تؤدى صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي لدى المتفوقين عقلياً إلى مشكلات انفعالية ذات طبيعة تفاقمية، فعند الأعمار الزمنية المبكرة أو في مرحلة الطفولة المبكرة والوسطى، يطلب من الأطفال نسخ وكتابة الواجبات المنزلية من على السبورة، حيث يفشل الأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة في إنهاء هذه المهام على النحو المرغوب، مما يضعهم في العديد من المشكلات.

الوحـــــدة السابعة

المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات تعلم الرياضيات

الفصل السادس عشر

المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات تعلم الرياضيات

Gifted Dyscalculia Students

الفصل السادس عشر
المتفوقون عقلياً ذوو تعلم الرياضيات

- مقدمة
- تعريف صعوبات تعلم الرياضيات Dyscalculia
- عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات
- أنماط صعوبات تعلم الرياضيات
  - صعوبات التمكن من الحقائق العددية والرياضية الأساسية
  - صعوبات في المهارات الحسابية مع تفوق في الرياضيات
  - صعوبات الترميز الرياضي للمواد المحسوسة
  - صعوبات تعلم لغة الرياضيات
  - صعوبات الإدراك البصري المكاني للأشكال الهندسية
- حجم المشكلة
- عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات
  - مجموعة العوامل المدرسية
  - مجموعة العوامل الاجتماعية
  - مجموعة العوامل الوراثية
- المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات
- صعوبات تعلم الرياضيات والتفريط التحصيلي
- زملة أعراض صعوبات تعلم الرياضيات
- الخلاصة

الفصل السادس عشر
المتفوقون عقليا ذوو صعوبات تعلم الرياضيات
Gifted Dyscalculia Students

مقدمة

تمثل صعوبات تعلم الرياضيات أو عسر إجراء العمليات الحسابية Dyscalculia أكثر أنماط صعوبات التعلم شيوعا وانتشارا بين تلاميذ وطلاب التعلم العام الابتدائي والإعدادي والثانوي، وحتى طلاب المرحلة الجامعية.

وكان من نتيجة شيوع وانتشار وحدّة هذه الظاهرة بين طلابنا أن أفرزت ما أطلق عليه خواف أو "فوبيا الرياضيات"، كما شكلت هذه الظاهرة اتجاهات سالبة نحو الرياضيات لدى معظم فئات المجتمع: الآباء والمدرسين وصناع القرار، وتحول كثيرون من الطلاب عن دراستها واختيارها، ضمن مواد إعدادهم خلال المرحلة الثانوية.

وباتت الدروس الخصوصية في الرياضيات قدرٌ لا يمكن رده، ومسلمة لا تحتاج إلى مجرد التفكير أو التردد في مناقشتها، وقد قادت صعوبات ومشكلات تعلم الرياضيات كافة فئات المجتمع إلى التسليم المطلق بطبيعية هذه الصعوبات، وما يصاحبها من ظواهر تربوية، واجتماعية، واقتصادية، ونفسية، تترك بصماتها وتداعياتها وآثارها على اختيارات الطلاب والآباء للتخصصات الدراسية.

كما أسهمت هذه الصعوبات في منظومات عمليات وضع الامتحانات وتصحيحها، وتقدير درجاتها وتقويمها، وبات القلق الاجتماعي العام في المجتمع من صعوبات ومشكلات تعلم الرياضيات مسلمة نفسية.

ومع أن صعوبات تعلم الرياضيات تندرج تحت الإطار العام لصعوبات التعلم وفقا للقانون الفيدرالي الصادر في ٢٣ أغسطس ١٩٧٧، إلا أن هذا النمط من الصعوبات – صعوبات تعلم الرياضيات- نادراً ما يلفت نظر كل من الآباء والمدرسين، أو يخضع للتقويم بمعرفة أي منهم ، كما باتت هذه الصعوبات لا تستثير الشعور بالخجل أو القلق لدى الطلاب، إضافة إلى أن العديد من النظم المدرسية تقدم خدمات التربية الخاصة من حيث الكشف والتشخيص والعلاج في

غالب الأمر إلى الأطفال ذوى صعوبات القراءة، باعتبار أن هذه الصعوبات – صعوبات القراءة – هي أكثر أنماط صعوبات التعلم إثارة للقلق، والإزعاج ، لدى كل من الآباء، والمدرسين، والأطفال أنفسهم ، ولا تقدمها لذوي صعوبات تعلم الرياضيات. (Badian, 1983).

وحتى بعد تحديد الأطفال ذوى صعوبات تعلم الرياضيات والكشف عنهم ، فإن القليل منهم الذين يتلقون برامج علاجية فعالة لعلاج هذه الصعوبات Godstient & Kahan, 1974.

ويترتب على هذا الإهمال أو التجاهل أن يتكون لدى كل من الآباء والمدرسين اعتقاد زائف بعدم أهمية أو قلة شيوع صعوبات تعلم الحساب أو للرياضيات، أو أن هذا النمط من الصعوبات قابل للعلاج مع تزايد العمر الزمني.

ومع ذلك فالدراسات والبحوث تؤكد أن صعوبات تعلم الحساب أو الرياضيات تشيع لدى ٦% على الأقل من أطفال المجتمع المدرسي، أي التعليم العام قبل الجامعي Kosc, 1974; Badian, 1983 ، كما أن هذا النمط من الصعوبات يكون عادة مصحوباً بصعوبات تعلم القراءة Badian, 1983

وتشير الدلالات العملية إلى أن صعوبات تعلم الرياضيات ما لم تعالج تترك بصماتها على حياة الفرد اليومية، كما أن المجتمع يتقبل فكرة أن يكون بعض أفراده ذوى صعوبات تعلم الرياضيات، مفترضا أنها من الأمور الطبيعية المسلم بها، والتي لا تستثير درجة عالية من القلق كالقراءة Johnson&Blalock, 1987.

على الرغم من أن التطورات المعاصرة في عالم اليوم تؤكد أهمية وحيوية المعرفة الرياضية، والاستدلال الرياضي، ومهارات إجراء العمليات الحسابية، وأن هذه المعرفة والمهارة لا تقل أهمية عن مهارات القراءة والفهم القرائى، والكتابة والتعبير الكتابي.

ومع ذلك فإنها صعوبات تعلم الرياضيات – من فرط شيوعها وانتشارها بين طلاب التعليم العام باتت لا تستثير أي شعور بالخجل أو القلق لدى كل من الطلاب وآبائهم. Stevenson,1987;Paulos,1989, Steen, 1987

تعريف صعوبات تعلم الرياضيات Discalculia

صعوبات تعلم الرياضيات هي مصطلح يعبر عن عسر أو صعوبات في:

- **استخدام وفهم المفاهيم والحقائق الرياضية.**
- **الفهم الحسابي والاستدلال العددي والرياضي.**
- **إجراء ومعالجة العمليات الحسابية والرياضية.**

وهذه الصعوبات تعبر عن نفسها من خلال العجز عن استيعاب المفاهيم الرياضية وصعوبة إجراء العمليات الحسابية.

وتشير بعض الدراسات إلى أن هذه الصعوبات ترجع على الأرجح إلى نوع من الاضطراب أو الخلل النمائي Developmental الذي قد يحدث قبل الميلاد نتيجة المشكلات جينية أو وراثية، وقد يكتسب بعد الميلاد نتيجة لكدمات أو إصابات رضّية في المخ traumatic brain injury.

وقد يتم تصنيف الطفل باعتباره من ذوى صعوبات تعلم الرياضيات إذا كانت وظائفه العقلية أو مستوى نشاطه العقلي يضعه ضمن ذوى الذكاء العادي أو العالي، مع وجود انحراف أو تباعد دال يصل عادة إلى سنتين أو أكثر، Significant discrepancy بين عمره أو مستواه العقلي، ومهارات استخدامه ومعالجته للرياضيات.

To be classified with dyscalculia a child must have intellectual functioning that falls within or above the normal range and a significant discrepancy between his or her age and math skills (usually two years or more).

ويبدى الأطفال ذوو صعوبات تعلم أو عسر الرياضيات انحرافا أو تباينا أو تباعدا يصل مداه إلى ٢٠ نقطة بين درجاتهم على الجزء اللفظي والجزء الأدائي من مقياس وكسلر WISC للذكاء.

وحتى يمكن اعتبار الطفل من ذوى عسر أو صعوبات تعلم الرياضيات، فمن المهم أن نتأكد من أن عجز أو قصور أو عسر الرياضيات عند الطفل لا يرجع إلى أي من العوامل التالية:

- التدريس غير الملائم أو غير الكافي inadequate instruction
- الفروق أو المحددات الثقافية cultural differences
- التأخر العقلي mental retardation
- المرض العضوي البدني physical illness
- اضطراب أو قصور بصري أو سمعي vision or hearing problems

محددات صعوبات تعلم الرياضيات

صعوبات تعلم الرياضيات هي نتاج توليفة مشتركة من المحددات التالية:

- مشكلات في تجهيز ومعالجة اللغة Language processing problems
- تداخل أو تشويش بصري مكاني Visual spatial confusion
- مستوى عال من الخوف أو القلق Unusually high fear or anxiety

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على الخصائص المعرفية المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات، إلى أن الخاصية الأساسية العامة المشتركة بين ذوى صعوبات تعلم الرياضيات هي:

اضطراب أو قصور عمليات التجهيز Processing deficits. والتي تبدو من خلال ما يلي:

- صعوبة انتباه الطالب وتركيزه على الخطوات التي يتعين إجراؤها لحل المشكلات الحسابية متعددة الخطوات.
- صعوبة احتفاظ الطالب بانتباهه عند شرح الحقائق والعمليات الرياضية.
- يفقد الطالب أو يهمل أو يقفز أو يتجاهل بعض خطوات الحل.
- صعوبة التمييز بين الأرقام مثل: ٢، ٦، ٧، ١٩، ٧١، ١٧، ٨، ٩١.
- صعوبة معالجة أو استخدام الرموز الحسابية والرياضية أو فهمها.
- صعوبة الكتابة أفقياً أو استخدام الفراغ وتوزيع خطوات الحل.
- صعوبة إدراك العلاقات، واتباع الاتجاهية عند حل المسائل أو المشكلات الرياضية.

- الخلط والتشويش بين الآحاد والعشرات والمئات، اليمين، واليسار، أعلى/ أدنى، تصنيف الأعداد ... الخ.
- صعوبة استخدام خط الأعداد number line
- صعوبات التجهيز السمعي.
- صعوبة إجراء العمليات الحسابية البسيطة شفهيا.
- صعوبة العد داخل سلسلة من الأعداد مثل (٣-٧-١١-١٥ .....)
- مشكلات أو صعوبات في الذاكرة:
- صعوبة الاحتفاظ بالحقائق الرياضية والمعلومات الجديدة.
- نسيان خطوات الحل في المسائل المتعددة الخطوات.
- صعوبة استيعاب الدروس التي تحتوى على مسائل كلامية أو لفظية.
- صعوبة التعرف على الوقت وإدراكه.
- صعوبة إدراك العلاقات بين الأرقام والأشكال والتمييز بينها.
- الصعوبات الحركية:
- صعوبة كتابة الأرقام على نحو صحيح.
- بطء كتابة الأرقام وعدم دقتها (تباعدها/ انتظامها/ قلبها)
- صعوبة كتابة الأرقام على مسافات صغيرة/ منتظمة/ ذات معنى.

أنماط صعوبات تعلم الرياضيات

توصلت الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال صعوبات تعلم الرياضيات إلى أن هذا النمط من الصعوبات عند ظهوره يتمايز ما بين:

- الخفيف
- والعميق أو الشديد أو الحاد.

كما أن هناك أدلة نظرية وتطبيقية على وجود أنماط فرعية متمايزة تندرج تحت صعوبات تعلم الرياضيات Badian, 1983; Chon, 1971; Kosc, 1974; Strang & Rourke, 1985 .

ومع أن هذه الدراسات تحتاج إلى ما يدعمها في العالم العربي – حيث يفتقر هذا المجال إلى دراسات وبحوث تعكس الواقع لدينا – إلا أنها تؤكد على وجود أنماط مختلفة لصعوبات تعلم الرياضيات تتطلب معالجات مختلفة داخل الفصول المدرسية. وهذه الأنماط هي:

أولا: صعوبات التمكن من الحقائق العددية والرياضية الأساسية:

Mastering Basic Number and Mathematical facts Disabilities

يعاني الكثير من الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات من صعوبات حفظ وتذكر الحقائق العددية أو الرقمية والرياضية، في العمليات الأربع المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة، على الرغم من محاولاتهم الجادة للسيطرة على هذه الحقائق والاحتفاظ بها.

فبدلا من أن يحفظ الطفل أن ٥+٧= ١٢، وأن ٤×٦ = ٢٤، وأن ٢١÷٣ = ٧، يتجه التلميذ إلى إجراء العد على أصابعه، ويستمر في ذلك لعدة سنوات، أو يستخدم دوائر وعلامات يرسمها بالقلم الرصاص تستهلك منه وقتا كبيرا، ويبدو غير قادر على اشتقاق أو عمل استراتيجيات ذاتية فعالة لحفظ وتذكر الحقائق العددية والرياضية.

وقد يلجأ هؤلاء التلاميذ إلى حمل جداول أو بطاقات أو كروت، تتعلق بهذه الحقائق العددية والرياضية مثل:

- جدول الضرب، ومقاييس الأطوال، والأوزان، والمساحات، والحجوم.
- جداول الجذور التربيعية، والنسب المئوية، والكسور العشرية والاعتيادية.
- جداول التحويل بين الأطوال والأوزان، والمساحات والحجوم، وغيرها.

أو الآلات الحاسبة اليدوية بهدف استخدامها في حل المسائل الرياضية الأكثر تعقيدا أو حتى في إجراء العمليات الحسابية البسيطة ، وذلك لعدم قدرتهم على حفظ وتذكر هذه الحقائق. وربما يؤدى كثرة ممارسة واستخدام هذه الجداول في العديد من المسائل والعمليات الحسابية والرياضية وحل المشكلات إلى إعاقة وظائف العمليات العقلية المعرفية الذاتية.

كما يمكن لهؤلاء الأطفال أن يستخدمو كروت الجمع والضرب في الطرح والقسمة على الترتيب، على أننا يجب أن نؤكد هنا أن تكرار استخدام الآلات الحاسبة اليدوية يؤثر سلباً على نمو القدرات العددية والرياضية، وينعكس سلباً أيضا على نمو قدرات الاستدلال، بما تشمله من الاستدلال العددي والرياضي والمكاني واللغوي.

ثانيا: صعوبات في المهارات الحسابية مع تفوق في الرياضيات:

Arithmetic Weakness and Math Talent

يشير هذا النمط من الصعوبات إلى ضعف في إجراء الحساب والعمليات الحسابية وتفوق في الرياضيات، فبعض الطلاب ذوى صعوبات التعلم يعكسون تفوقاً وتميزاً في الرياضيات واستخدام ومعالجة المفاهيم الرياضية، لكنهم يؤدون أداءاً بالغ الضعف عند إجراء العمليات الحسابية التي تتطلب مهارات حسابية بسيطة.

وهذا التباين في الأداء لدى هؤلاء الطلاب يعكس نوع من عدم الاتساق في الحكم عليهم وتقويمهم، فهم لا يندرجون تحت ذوى صعوبات التعلم من طلاب المرحلة الثانوية بسبب أدائهم المتميز في هذا المستوى من الرياضيات، لكنهم يخطئون بشكل متكرر ومدهش في العمليات الحسابية، والمهارات الأساسية المتعلقة بتلاميذ المرحلة الإعدادية، وربما الابتدائية.

وعلى هذا يجب أن ينصرف تقويم هؤلاء الطلاب إلى المنظور الواسع لقدرات الرياضيات لديهم، وألا نحاسبهم على أخطاء المهارات الأساسية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة.

وفقا للمحددات التالية:

- تفهم أو تقدير ضعف أدائهم في الحساب والعمليات الحسابية.
- تقوية ودعم أدائهم في المهارات الأساسية من خلال الممارسة والتدريب.
- إعداد برامج تدريبية متدرجة تستوعب الجانبين:

- المهارات الأساسية.
- والرياضيات المتخصصة.

بحيث يرتبط الأداء في الأولى بالأداء في الثانية، حتى يمكن توظيف القدرات الرياضية ككل في أداء المهارات الأساسية.

ثالثا: صعوبات الترميز الرياضي للمواد المحسوسة

يعاني العديد من الأطفال من صعوبات ملموسة في الترميز الرياضي للمواد أو المسائل اللفظية، التي تتناول مواد محسوسة، بسبب صعوبات في فهم هذه الرموز والتعبير الكتابي عنها، فهم يبدون اضطراباً في بعض المعرفة والحقائق والمفاهيم الرياضية المتعلقة بالإجراءات الشكلية التي يتم التعبير عنها من خلال المعادلات الرياضية Allardice & Ginsburg 1985.

وهؤلاء الأطفال يحتاجون إلى العديد من الخبرات المتكررة والمتنوعة، والعديد من المواد المحسوسة المتباينة لجعل هذا الربط قائماً وناجحاً، قوياً وراسخاً.

والواقع أن هذا النمط من الصعوبات هو أكثر أنماط صعوبات تعلم الرياضيات شيوعاً في مدارسنا، ولدى طلابنا بدءا بتلاميذ المرحلة الابتدائية وانتهاء بطلاب المرحلة الجامعية، بسبب:

- ضعف التطبيقات الرياضية التي تقدم لهم.
- وعدم التمييز بين التدريبات والتطبيقات.
- ما يقدم في مدارسنا هو نوع من التدريبات، التي تفتقر إلى تطبيقات حياتية على مواد محسوسة ومتنوعة.

ومن الأهمية بمكان أن نؤكد هنا أن تراكيب أو بنية المواد المحسوسة أو الحياتية التي يتعين تدريب الطلاب على ترجمتها إلى رموز وافتراضات رياضية، تسهم إسهاماً فعالاً في تنمية القدرات الرياضية عبر مختلف المراحل النمائية، وعبر مختلف الصفوف الدراسية Herbert, 1985, Suydam, 1984

وفى هذا الإطار تشير الدراسات والبحوث إلى أن تدريب الطلاب وممارستهم لترجمة أو تحويل المواد المحسوسة والمشكلات الحياتية إلى رموز وافتراضات رياضية، تحقق النتائج التالية لدى الطلاب:

- تنمي لديهم الدقة، والفهم، والوعى بأهمية الرياضيات وتوظيفها في الأمور الحياتية.
- تنمي لديهم التمثيل العقلي المعرفي Cognitive Mental Representation للمفاهيم والحقائق والمعالجات الرياضية.
- ترفع دافعية الإنجاز والإقبال على التخصصات الرياضية والعلمية.
- توجد اتجاهات إيجابية نحو ممارسة حل المشكلات .
- ترفع من كفاءة فهم وابتكار الأفكار الرياضية، وامكانية تطبيقها في الحياة العملية. (Harrison&Harrison,1986;Suydam& Haggins, 1977)

ويرى William, 1986 أن تدريب الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات على هذا النمط يؤدى إلى تنمية المفاهيم الرياضية، وايضاح علاقات الأرقام وحقائقها لدى هؤلاء الطلاب.

كما يرفع من مستوى كفاءاتهم ومهاراتهم الرياضية المتعلقة بالتمييز بين القيم المكانية للأرقام، والحساب والعد، والكسور الاعتيادية والعشرية، والمقاييس المتعلقة بالمساحات والحجوم والمكاييل والأوزان، والنقود، والهندسة، والنسب المئوية، والمشكلات أو المسائل اللفظية أو الكلامية number base story problems والإحصاء، والاحتمالات وحتى الجبر والمسائل الجبرية. Bruni & Silverman, 1986; Williams, 1986

رابعا: صعوبات تعلم لغة الرياضيات language of math disabilities

يعانى بعض الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات من صعوبات تعلم وفهم لغة الرياضيات، ويبدو هذا من خلال الحفظ والتداخل والتشويش الذي يعكسونه حول المفاهيم والمصطلحات الرياضية terminology confusion، وصعوبة تتبعهم أو متابعتهم للشرح اللفظي لهذه المفاهيم، وتوظيفها، واستخدامها، وضعف المهارات اللفظية في التعبير عن الخطوات الحسابية المعقدة.

ويمكن التغلب على هذا النمط من الصعوبات من خلال تدريب الطلاب على صياغة خطوات الحل لفظياً، وبصوت مسموع بحيث يطلب منهم الحكم على معنى ما يكتبونه أو يقولونه.

خامسا: صعوبات الإدراك البصري المكاني للأشكال الهندسية

يبدى عدد غير قليل من الأطفال صعوبات إدراكية في التنظيم البصري المكاني الحركي للأشكال الهندسية في الرياضيات، والتي تكون عادة نتيجة للافتقار لعدد من المهارات مثل:

- الافتقار إلى التمييز بين المفاهيم المتعلقة بالأشكال الهندسة الرياضية مثل: معين شبه منحرف، مثلث حاد أو منفرج أو قائم، التوازي، التساوي/ التكافؤ.. الخ
- ضعف أو صعوبة بالغة إدراك معنى الأرقام very poor number sense
- صعوبات في التمثيل المعرفي التصوري للأشكال.
- Specific difficulty with pictorial cognitive representations
- صعوبات كتابة الأرقام، والتعبير عنها، وتداخل تراتيبها المكانية على الصفحة. Poorly controlled and confused arrangements

وهؤلاء الطلاب الذين يعانون من هذا النمط من الصعوبات غالباً يكون لديهم اضطراب أو قصور إدراكي حركي Perceptual-motor deficits ، نتيجة لوجود خلل وظيفي في النصف الكروي الأيمن من المخ (Strang & Rourke, 1985)

ويمكن التغلب على هذا النمط من الصعوبات من خلال ما يلي:

- التأكيد المستمر على الدقة ووضوح الوصف اللفظي للأشكال الهندسية الرياضية وخصائصها المميزة لها.
- تقديم أمثلة تصويرية للأشكال الهندسية الرياضية التي تتداخل لديهم، مع تدريبهم على التمييز بينها من حيث الخصائص، والوظائف، والاستخدامات، والمسميات.

- التدريب على قراءة الخرائط، والرسوم، والأشكال، والدلالات الاجتماعية غير اللفظية، وتفسير الصور، ودلالاتها.
- استخدام اختبارات تكميل أو تتابع أو ترتيب الصور في الكشف عنهم وتدريبهم ومتابعة تقدمهم (Johnson, 1987).
- بناء نماذج قوية للكميات والأشكال في علاقاتها ببعضها البعض، بحيث يدعم التمثيل العقلى البصري المكاني لديهم.

ويشيع نمط هذه الصعوبات لدى العديد من الطلاب المتفوقين عقلياً المتميزين في المهارات اللفظية، والقدرة على التعبير الكتابي ، والفهم القرائى، وربما يقنّع تفوقهم في المهارات اللفظية صعوبات الإدراك البصري المكاني لديهم.

Bright and even very bright youngsters can have the severe visual spatial organization deficits, may accompany by strong verbal skills.

حجم المشكلة

سبق أن أشرنا إلى أن عسر أو صعوبات تعلم الرياضيات تمثل أكثر أنماط صعوبات التعلم شيوعا لدى كافة المجتمعات، على اختلاف الأطر الثقافية والمحددات البيئية لها، لكنها أقل حدة لدى كل من روسيا، والصين، والهند، واليابان، لتميز هذه المجتمعات بأساليب تدريس متفردة، واهتمام بالغ في الوزن النسبي للرياضيات في منظومة المقررات التدريسية.

والولايات المتحدة – أغنى بلد في العالم – التي تقدم سلمها التعليمي عبر ثلاثة عشر سنة، بدءا من سن الخامسة، وتوفر مدرساً لكل سبعين نسمة، أو مدرساً لكل ١٧ طالباً ما بين سن ٤ سنوات، ١٨ سنة، على الرغم من أن عدد طلاب الفصل في المتوسط يتراوح ما بين ٢٦-٣٠ طالبا. ومع ذلك فنسب شيوع صعوبات تعلم الرياضيات لديها وبين طلابها مخيفة Renee Newman, 1998

وتشير بيانات المركز القومي للإحصاءات التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية National Center for Education Statistics (NCES) لعام ١٩٩٧ NCES, 1997, 123-124 إلى أن:

٩٣% من الأمريكان عند سن ١٧ سنة (نهاية المرحلة الثانوية) يتخرجون بدون اكتساب مهارة أو إجادة حل المشكلات المتعددة الخطوات ومسائل الجبر.

-old graduate without proficiency in multi-step problem solving and algebra.

وأن واحد من كل ٤,٥ من الأمريكان البالغين، أو ٢٢% منهم أي الأمريكان، لا يمكنه إجراء العمليات الحسابية البسيطة المتعلقة بالمهارات الأساسية للرياضيات (NCES, 1994, 416)

ويقدر "ماهيش شارما" أحد أبرز المهتمين بصعوبات تعلم الرياضيات، بالاتفاق مع مركز تعليم وتعلم الرياضيات بالولايات المتحدة الأمريكية (CTLM) CTLM, 1989, 86 Center for Teaching/ Learning of Math أن ٦% من الأطفال بالولايات المتحدة الأمريكية لديهم صعوبات تعلم نمائية حقيقية في الرياضيات true developmental Dyscalculia.

والواقع لدينا بالطبع أكثر مرارة مما هو لدى الولايات المتحدة الأمريكية، لكن مرارته لا يتذوقها أحد، ولا يبالي بها أحد، بسبب غياب البيانات والإحصاءات، وعدم الاهتمام أصلاً على المستوى الرسمي بهذه الظاهرة وتداعياتها، والآثار التي تتركها على تقدم المجتمع وتوجهاته العلمية والبحثية.

وقد أسهمت منظومة نظامنا التعليمي بوضعها الحالي في دعم واستمرار صعوبات تعلم الرياضيات، والتداعيات المصاحبة لها، والآثار المترتبة عليها، من خلال تسييس التعليم، والاستجابة للمطالب الاجتماعية غيرالواعية، وغير المسئولة، والأقل إدراكاً بحجم وعمق التداعيات المرتبطة بتهميش دور الرياضيات، وتقليص وزنها النسبي في منظومة المقررات التي تقدم لأبنائنا الطلاب عبر المراحل الدراسة المختلفة للتعليم قبل الجامعي.

وقد واكب هذا الاتجاه الداعم والمساند لتهميش دور الرياضيات، عدد من الظواهر التربوية والنفسية التي أفرزها هذا النظام، وهي:

- ظاهرة الدروس الخصوصية التي قضت على البقية الباقية من عمليات النشاط العقلي المعرفي، وقلصت إلى أدنى حد دورها، وكفاءتها، وفاعليتها، في أي محتوى علمي معرفي يقدم لأبنائنا الطلاب، حيث تقدم الواجبات والجرعات

الأكاديمية الجاهزة، التي يتولى إعدادها نخبة من أباطرة الدروس الخصوصية الذين يدمرون النشاط العقلي المعرفي لطلابنا من خلال:

- يقدمون لطلابنا غذاءاً عفناً من المواد العلمية السابق هضمها.
- يقلصون ويعطلون من خلاله قوى أبنائنا الطلاب، ويوقفون عملياتهم المعرفية، ونشاطهم العقلي المعرفي.
- يدعمون لديهم الاحتفاظ بالمعلومات احتفاظاً مؤقتاً، وموقتاً بالامتحان حيث يتقيأونها، بلا وعي، ولا تمثيل معرفي، ولا استفادة وظيفية.

- ظاهرة الامتحانات الهشة، وأساليب التقويم الكسيحة، التي تقوّم أطراً معرفية شديدة السطحية، عند أدنى المستويات المعرفية، وهى مجرد الحفظ والتذكر، هذه الأساليب أدت إلى انحسار دور الرياضيات في بناء النشاط العقلى المعرفي، وحولت الرياضيات من البنية الوظيفية إلى أطر شكلية، عاجزة وقاصرة عن التأثير في مقومات النشاط العقلى المعرفي دعماً وبناءاً.

عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات

تتمايز عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات في ثلاث مجموعات رئيسية من العوامل هي:

- مجموعة العوامل المدرسية Scholastic factors
- مجموعة العوامل الاجتماعية Social factors
- مجموعة العوامل الوراثية Genetic factors

أولا: مجموعة العوامل المدرسية:

يؤكد "ماهيش شارما" Mahesh Sharma عميد كلية كامبردج، وأحد أبرز المهتمين بصعوبات تعلم الرياضيات، أن صعوبات تعلم الرياضيات، وسوء نواتجها يرجع إلى عدد من العوامل هي:

١. أن مناهج ومقررات الرياضيات مناهج موجهة بمعايير الأعمار الزمنية، مع تجاهل كامل لمعايير الأعمار العقلية.

٢. أن الرياضيات تقدم للطلاب في قوالب تقليدية كريهة، تركز على الكم دون الكيف، مع ضعف واضح في ربطها بالواقع المعاش في حياة الطالب، وتجاهل مثير لتطبيقاتها الحياتية في أرض الواقع.

٣. أن تعليم وتعلم الرياضيات يتم من أجل الامتحان، وليس من أجل ديمومة تعلمها، والبناء عليها، وربطها بباقي المواد، وعدم استثارة ما سبق تعلمه منها، لتحقيق فكرة أهم خصائص تعلم الرياضيات وهي التراكمية المعرفية.

٤. أن موجهي ومدرسي الرياضيات تحولوا إلى الاحتراف لا التميز، فهم محترفون لإجابة أسئلة الامتحانات، دون الاهتمام بأسس وعوامل فهم واستيعاب الرياضيات لدى لطلاب، وتنمية وعى طلابهم بالحقائق الرياضية، وتطبيقاتها، ومصادر اشتقاقها، وكيفية توظيفها، توظيفاً منتجاً وفعالاً في مختلف مناشط الحياة.

٥. أن هؤلاء المدرسون لا يعرفون كيف يوظفون التكنولوجيا المعاصرة في تعليم وتعلم الرياضيات، بمعنى أن تكون التكنولوجيا أداة تعلم learning tool لا أداة لحل المشكلات، أو المسائل نيابة عن إعمال العمليات العقلية المعرفية للطالب في الحل.

٦. أن المدرسين يقومون بتعليم الطلاب ما سبق أن تعلموه، حيث تعكس أساليبهم التدريسية أساليب تعلمهم الخاصة Their teaching style their own learning style، حيث يفترضون، وربما يعتقدون أن على جميع الطلاب أن يفكروا على النحو الذي يفكرون هم به.

٧. من الضروري أنه يجب على المدرس عندما يكتشف وجود صعوبات في تعلم الرياضيات لدى بعض الطلاب أن يسأل نفسه الأسئلة التالية:

- هل أسلوب تدريسي متسق مع جميع أساليب التعلم لدى طلابي ؟
- هل الطرق والأساليب والمواد التي استخدمها ملائمة، أو متوافقة مع المستوى المعرفي لطلابي، وأساليب تعلمهم ؟
- هل يملك أو يتقن طلابي المهارات الأساسية، أو المتطلبات، أو المعلومات السابقة Prerequisite، والمفاهيم والحقائق الرياضية، التي يمكن البناء عليها، لتعليم وتعلم المقرر أو المقررات الحالية ؟ (Sharma, 1989)

١. تشير الدراسات الحديثة التي أجريت على تعليم وتعلم الرياضيات أن تحصيل وإنجاز الطالب في الرياضيات يتأثر بقوة بالمستويين المعرفي والمهاري للمدرس وخبراته وتأهيله، فطلاب المدرس الخبير ذو المعرفة والخبرة والمهارة

يكون أداؤهم في الرياضيات أعلى بنسبة ٤٠% من طلاب المدرس المبتدئ أو المدرس الذي يفتقر للخبرة والمعرفة والمهارة .

٢. مدرسو مرحلة التعليم الابتدائي غير متخصصين أو مؤهلين لتدريس رياضيات المرحلة، وأن ٢٨% من مدرسي المرحلة الثانوية هم الذين يجيدون تدريس رياضيات هذه المرحلة. (USDE) united states Department of Education ، ولا تتوافر لدينا أية معلومات أو بيانات إحصائية موثقة أو مسئولة عن الوضع في مدارسنا.

٣. تنامي الاعتماد على الآلات الحاسبة، والحاسبات الآلية المصغرة، في إجراء العمليات الحسابية، وحل المسائل الرياضية، الأمر الذي ترتب عليه ضعف قدرات الطلاب، وعملياتهم العقلية المعرفية، وطمس القدرات العددية، والاستدلالية، والمكانية، والنشاط العقلي بوجه عام. (انظر بحثنا: أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيل في الرياضيات ونمو القدرة العددية[1]

٤. توجيه الطلاب داخل كل من المدرسة والبيت (من خلال الدروس الخصوصية) إلى تعلم وممارسة تكنيك الحل، لا الأسس المعرفية أو التنظيرية له، مما تترتب عليه احتراف المدرسين لهذه التكنيكات،مع غض نظر الطلاب عن الاهتمام بالأسس الرياضية، والعلمية، والمنهجية لهذه التكنيكات.

ثانيا: مجموعة العوامل الاجتماعية

٥. تشير الدراسات والبحوث إلى أن صعوبات تعلم الرياضيات أو انخفاض مستوى الطلاب في الرياضيات لا تجد الاستهجان الاجتماعي من أفراد المجتمع. ويؤكد Cohen, ١٩٦٨ أن الأفراد الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات لا يشعرون بأي حرج اجتماعي، على افتراض أن المجتمع يرى أن القدرة الرياضية هي قدرة خاصة، وليست مؤشرا للذكاء العام.

٦. لا تجد صعوبات تعلم الرياضيات الاستهجان الذي تجده كل من صعوبات القراءة، والكتابة، التي لا يمكن إخفاؤها، على حين يمكن إخفاء الأولى.

---

(١) المؤلف "علم النفس المعرفي – الجزء الأول، دراسات وبحوث – القاهرة دار النشر للجامعات، الطبعة الأولى ٢٠٠١

٨. من المقبول اجتماعيا أن تجد العديد من الناس ذوى الذكاء العالي، وفى نفس الوقت لا يخجلون لكونهم ذوى مستوى منخفض في الرياضيات، حيث يجد المجتمع العذر لهم، لكنه لا يجد العذر لأولئك الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة، والفهم القرائى، وصعوبات الكتابة، والتعبير الكتابي.

٩. تشير دراسة Shelia Tobias, 1978 إلى أن ٨% فقط من الطالبات هن اللاتى يقبلن على دراسة الرياضيات، وأن ٩٢% منهن يعزفن عن دراستها، وعن دراسة العلوم، والكيمياء، والفيزياء، والإحصاء، والاقتصاد، والرياضات، ومن ثم فإن المرأة عموما تتجنب دراسة الرياضيات، ليس بسبب عدم مقدرتها، ولكن لاعتبارات اجتماعية Women are socialized away from studying math

١٠. يؤكد شارما Sharma, 1989 أن القوى الاجتماعية هي التي تقف خلف الفروق بين الجنسين لصالح الذكور في الرياضيات، عبر المراحل الدراسية المختلفة، وهذه القوى تقف خلف اختيارات كل من الذكور والإناث لتخصصات مرحلة الدراسة الجامعية، فضلا عن اختياراتهن للأنشطة موضوع الممارسة والمعالجة، في المراحل الدراسية السابقة.

١١. تقف المحددات الثقافية والاجتماعية أمام اختيارات كل من الذكور والإناث، فيتجه الأولاد إلى ممارسة أنشطة اللعب بالمكعبات والمتاهات، والتسلق، وألعاب الكرة، والقفز، والوثب. بينما تتجه البنات إلى الأنشطة المتعلقة بالعرائس، والملابس، والحديث، والطهى، والقراءة، والتطريز، وغيرها من الأنشطة ذات الطبيعة الأنثوية، ومن ثم تفقد الإناث الأرضية اللازمة لبناء القدرات المكانية، والعددية، والرياضية. Sharma, 1989

١٢. صعوبات تعلم الرياضيات أكثر شيوعاً لدى الذكور منها لدى الإناث، عبر المراحل النمائية والدراسية المختلفة، بسبب ارتفاع نسب اختيارات الذكور للرياضيات عنها لدى الإناث في المرحلتين الثانوية والجامعية، حيث تفضل الإناث التخصصات ذات الطبيعة النظرية والأدبية والإنسانية والاجتماعية.

المتفوقون عقليا ذوو صعوبات تعلم الرياضيات

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال صعوبات تعلم الرياضيات، إلى أن هناك عدد هائل من المجتمع الطلابي للمتفوقين عقلياً لديهم صعوبات حقيقية في تعلم الرياضيات، واكتساب الحقائق والعمليات الرياضية، في الوقت الذي يسهل على هؤلاء الطلاب تعلم باقي الموضوعات الأكاديمية.

وهؤلاء الطلاب من ذوى الذكاء العالي have high IQs، كما أنهم قراء ممتازون، يجيدون الكتابة والتعبير الكتابى، ويتعلمون بسرعة غير عادية، وفى مدى عمري مبكر، ولديهم حصيلة معرفية ثرية، تشمل العديد من الموضوعات العلمية والأدبية والتاريخية كما وكيفا.

ومع ذلك فهم يعانون من مشاعر الإحباط بسبب هذا التناقض المحير في طبيعتهم، فهم من ناحية:

- **ممتازون ومتميزون في كافة أداءاتهم العقلية والمعرفية.**
- **ممتازون في الجوانب اللفظية والقراءة والتعبير الكتابي.**
- **على درجة عالية من الوعي بنواحي القوة والتميز أو التفوق لديهم.**

ومن ناحية أخرى عندما يواجهون بأية موضوعات تعتمد على فهم وتطبيق الحقائق والعمليات الرياضية والحسابية، فإنهم يفشلون فشلا مثيرا للدهشة والإشفاق والإحباط والقلق. Newman, 1998.

وعلى ذلك يصبح هؤلاء الطلاب عرضة للعديد من السلوكيات الانفعالية والاجتماعية غير المرغوبة، ومن هذه السلوكيات: اليأس والإحباط والقلق والانسحاب، وضعف الثقة بالنفس، وتدنى مستويات طموحاتهم، والانكفاء على الذات، على الرغم من محاولاتهم الجادة لتحسين موقفهم من الرياضيات.

كما تشير الدراسات والبحوث أيضا إلى أن الأطفال المتفوقين عقليا يعلمون أنفسهم القراءة، ويقرءون ذاتيا قبل وصولهم إلى سن السادسة، وبعضهم يمكنه القراءة ما بين سن سنتين إلى أربع سنوات، ويرى "جالاجار" Gallagher أنه ما إن يتعلم الطفل المتفوق عقليا القراءة، حتى ينطلق وتتفتح طاقاته العقلية ، وتتنامى

حصيلة المعرفية تناميا مطردا وتراكميا، بسبب قدراته غير العادية على الاحتفاظ والاستيعاب.

وعادة يتميز الأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات في المواد والمقررات والموضوعات المشبعة بالعوامل اللفظية أو اللغوية، كما أنهم يميلون إلى الدراسات الاجتماعية والإنسانية، واللغات، والتاريخ، والجغرافيا، والاقتصاد، وعلم النفس، والفلسفة ...الخ.(Baskin and Harris, 1980)

والرياضيات فرع من المعرفة ذو طبيعة خاصة، يعتمد استيعابها على مهارات أساسية تتطلب الاستدلال، والمنطق، أو التمكن من الضروريات اللازمة لتعلمها، ومن الصعب أن يحرز الطالب التميز المنشود في الرياضيات دون تدريس كفء، ودون تعلم كفء، قائم على بذل الجهد، حيث تنمو مهارات التفكير المنطقي، والتفكير الاستدلالي الرياضي، على نحو ملائم يحقق التقدم المنشود. ولذا فإن صعوبات تعلم الرياضيات عادة لا تكتشف لدى المتفوقين عقلياً حتى سن البلوغ (Baum, 1990).

وترى Silverman أن هذا التباعد أو الانحراف بين قدرات القراءة والقدرة الرياضية، يرجع إلى نمو القدرات البصرية المكانية، وتأخر مهارات أو عمليات التتابع لدى المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات تعلم الرياضيات Delise & Berger, 1990، ونظرا لتشبع أكثر من ٥٠% من التخصصات الأكاديمية والمهنية بالقدرة الرياضية، فإن الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات من العاديين والمتفوقين يعزفون عن الالتحاق بهذه التخصصات أو ممارسة هذه المهن.

صعوبات تعلم الرياضيات والتفريط التحصيلي

أظهر التقرير الذي قدمته المؤسسة القومية للعلوم في الولايات المتحدة الأمريكية National science Foundation أن ١٢٥٠٠٠ من أعلى ١٠% من الأطفال الفائقين تسربوا من المدارس (Moore, 1981) drop out، بسبب الصعوبات التي تواجههم في تعلم الرياضيات. كما يقرر Terman أن الكثيرين من المتفوقين عقلياً (ما بين ٧% إلى ٤٧%) يتحولون إلى ذوى التفريط التحصيلى underachievers بسبب صعوبات تعلم الرياضيات.

وإذا كان من المسلم به من الناحية الأكاديمية أن الأطفال المتفوقين عقليا أو النابغين أكاديمياً يمثلون من ١٥% إلى ٢٠% من المجتمع الطلابي، وأن هؤلاء الطلاب لديهم القدرة الأكاديمية على مواصلة الدراسة في كافة المقررات الدراسية أيا كانت صعوبتها، بما فيها الكيمياء، والفيزياء، والرياضيات، فإن ما يقرب من نصف هؤلاء الطلاب يتحولون إلى ذوى التفريط التحصيلى، بسبب الأساليب الخاطئة لتدريس الرياضيات والعلوم.

وبسبب أيضا سوء إعداد المقررات وضعف محتواها ومستواها، وعدم قابليتها أو على الأقل عدم تدريب الطلاب على تطبيقاتها في أرض الواقع، والاكتفاء بتدريب الطلاب تدريباً أعمى يعتمد على تكنيكات الإجابة على أسئلة الامتحانات، على نحو يمكنهم من تحقيق أعلى الدرجات، بغض النظر عن مدى فهمهم واستيعابهم لحقائق ونظريات وتطبيقات الرياضيات، من خلال المتاجرة بعقول أبنائنا الطلاب – مستقبل هذا الوطن – عن طريق الدروس الخصوصية.

وتأتي الامتحانات – بصورتها المثيرة للأسى – لتساند منطق ومنظومة الدروس الخصوصية، فهي تعمق لدى مدرسي الدروس الخصوصية احتراف تدريب الطلاب على تكنيكات إجابة الأسئلة دون فهم واستيعاب للحقائق والمهارات الأساسية المتعلقة بالرياضيات.

ومما يثير لدينا غاية الأسى أننا سألنا أكثر من ٤٠٠ طالب وطالبة من الحاصلين على الثانوية العامة علمي لعام ٢٠٠٠، والحاصلين على أكثر من ٩٠% خلال الاختبار الشخصي لتقرير قبولهم بالكلية، ثلاثة أسئلة محددة هي:

١- ما الفرق بين المخلوط والمركب؟

٢- ما الفرق بين التغير الطبيعي والتغير الكيميائي؟

٣- أيهما أكبر ٣/١ أم ٢/٥؟

وقد كررنا هذه الأسئلة على أكثر من ٤٠٠ من هؤلاء الطلاب، ولم يجب على السؤالين الأول والثاني سوى طالبتين فقط من ٤٠٠ طالب وطالبة، أما السؤال الثالث فلم يجب عليه سوى طالب واحد فقط، وعندما سألته ،أجابني بأنه يساعد والده في العمليات الحسابية لوزن الحبوب حيث أن والده "تباني".

أليس مثيرا للأسى أن نبحث عن أثر التعلم المدرسي عام ٢٠٠١ فلا نجده،

مع هذه المجاميع التحصيلية المفرطة في الزيف، أو على الأقل المفرطة في المغالاة التي لا يساندها أي واقع.

زملة أعراض صعوبات تعلم الرياضيات Discalculia Syndrome

تشير الدراسات والبحوث النظرية والتطبيقات والممارسات العملية إلى أن صعوبات تعلم الرياضيات تعبر عن نفسها من خلال الأعراض التالية:

١. صعوبات إجراء العمليات الحسابية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة (ASMD).

٢. ضعف القدرات العقلية الرياضية بوجه عام وصعوبة التعامل مع الأرقام.

٣. صعوبة فهم وإجراء عمليات التحويل بين فئات النقود.

٤. صعوبة إجراء عمليات الحمل والاستلاف والإضافة في الجمع والطرح.

٥. صعوبة إجراء عمليات حساب الفائدة، أو الربح البسيط، والمركب والخصم، والإضافة، والدائن، والمدين interest, yield, credit, debit, discounting والمفاهيم والمصطلحات المتعلقة بعالم المال financial world

٦. ضعف أو قصور واضح في الذاكرة قصيرة المدى – لا الذاكرة طويلة المدى – ومن ثم صعوبة استقبال وتجهيز ومعالجة العمليات الحسابية والرياضية، والاحتفاظ بالأرقام، وإدراك مضمونها، ومدلولها، وعلاقاتها.

٧. أخطاء عامة شائعة ومشتركة في كتابة وقراءة واسترجاع الأرقام مثل: أخطاء جمع – أخطاء طرح – أخطاء كتابة – أخطاء نطق الأرقام – حذف بعض الأرقام – عكس الرقم وقيمته (أخطاء الآحاد/ العشرات/ المئات/ الألوف.. الخ)، دون وعي بمثل هذه الأخطاء، كما أن مثل هذه الأخطاء لا ترتكب في الحروف اللغوية.

٨. ضعف في الذاكرة الرياضية أو ذاكرة الأرقام Poor math memory: عدم القدرة على حفظ وتذكر المفاهيم الرياضية، والقواعد، والمعادلات والمتتابعات الرياضية، وترتيب إجراء العمليات الرياضية أو الحسابية، والحقائق المتعلقة بالجمع، والطرح، والضرب، والقسمة.

٩. ضعف في عمليات الذاكرة طويلة المدى المتعلقة بالاحتفاظ، والاشتقاق والاسترجاع، والتمكن من المفاهيم الرياضية (poor long term memory retention & retrieval).

١٠. تذبذب إجراء العمليات الرياضية وأداء الواجبات المتعلقة بالرياضيات فينجح في أحد الأيام، لكنه يفشل في ذلك في اليوم التالي، كما يفشل في أداء الاختبارات وإجابة الأسئلة.

١١. يجد صعوبة في الاحتفاظ بمفاهيم النوتة الموسيقية، وقراءتها وتعلم العزف على البيانو، والكتابة على الآلة الكاتبة، أو الاحتفاظ بمواقع الأرقام والحروف على لوحة مفاتيح استخدام الكمبيوتر.

١٢. يجد صعوبة في فهم أو تصور العمليات الميكانيكية mechanical processes أو إدراك الصورة الكلية للكل، أو علاقة الجزء بالجزء في إطار الكل، أي يفتقر إلى التفكير بصورة كلية.

١٣. ضعف القدرة على الرؤية الكلية، أو تصور الأرقام على ميناء الساعة، أو مواقع المدن، والدول، والبحار، أو الأنهار، أو المحيطات، أو الشوارع، على الخرائط العامة، والدولية، والمحلية.

١٤. ضعف ذاكرة أو تذكر أماكن الأشياء Poor memory for the layout of things أو أماكن الاحتفاظ بها، ينسى حاجياته وأدواته، يفقد أماكنها.

١٥. يفقد وجهته (الاتجاهات الأصلية) مكانياً بسهولة، الشوارع والأماكن أو يخطئ فيها، حيث يفتقر إلى الإحساس بالاتجاه، أو الإدراك البصري المكاني.

١٦. يبدو غائب أو شارد أو منوم العقل، حائر تائه، يبدى قلقاً زائداً عندما يجبر على العمل تحت ضغط الوقت، يميل إلى تغيير فصله، يخطئ في معرفة حاجياته أو أدواته أو متعلقاته.

١٧. تتداخل لديه الاتجاهات والجهات، ويجد صعوبة في التمييز بين: اليمين واليسار،والشرق والغرب،والشمال والجنوب،والرأسي والأفقي،والمائل والمتعامد،والزوايا الحادة، والمنفرجة،والأشكال والصور، والتتابع، والتكامل.

١٨. يجد صعوبة في تذكر قواعد الألعاب الرياضية،وألعاب الشطرنج، والورق، والرقص والموسيقى، ولذا يتجنب الأنشطة البدنية والذهنية والعملية.

١٩. يجد صعوبة في فهم كيفية عمل الأشياء أو تكنولوجيا عمل الآلات، والأدوات، وتراكيبها، أو ميكانيكياتها، يتوه عند رؤية أو ممارسة الألعاب سريعة الإيقاع quickly lost when observing fast action games.

٢٠. يبدى استراتيجيات روتينية أو آلية محدودة ومكررة، خلال ألعاب اللوحات كالشطرنج والمكعبات، والفك والتركيب وتجميع الأجزاء، يصعب عليه ابتكار أو اشتقاق استراتيجيات جديدة.

٢١. يبدى قدرة عادية أو عالية في الاكتساب السريع للغة اللفظية قراءة وكتابة، أي القدرة على العرض poetic ability ، لدية ذاكرة بصرية جيدة للكلمة المطبوعة good visual memory ability for the printed word

٢٢. ممتاز في المجالات العلمية حتى يصل إلى المستوى الذي يتطلب مهارات رياضية عالية، ومتميز في الهندسة التي تقوم على المنطق لا المعادلات، أداؤه عالي في الفنون الابتكارية creative arts

٢٣. يجد صعوبة في إدارة ومعالجة الوقت، وصعوبة في استرجاع الجداول الزمنية أو الرياضية، ومترتبات أو عواقب أو نتائج الأحداث الماضية، وإدراك آثارها على الأحداث المستقبلية.

٢٤. يجد صعوبة في تذكر الأحداث والحقائق التاريخية ونتائجها وتواريخها، خطوط التاريخ لديه غامضة أو مبهمة، يصعب عليه تذكرها أو تتابعها.

٢٥. يجد صعوبة في تذكر أو تجميع الأسماء، ذاكرته ضعيفة في استرجاع الأسماء مع الوجوه poor name face retrieval، يستبدل الأسماء التي تبدأ بحروف واحدة (سامي/ سمير/ سعيد/ سعد/ سيد ..الخ) (Newman, 1985a)

٢٦. يميل إلى تقدير الأشياء/ الأطوال/ المساحات/ والحجوم/ الأوزان/ على غير حقيقتها، أو تقديراً جزافياً يبعد كثيراً عن الواقع، بسبب عدم إدراكه أو صعوبة إدراكه لطبيعتها وعلاقاتها.

٢٧. يجد صعوبة في جمع وطرح وضرب وقسمة الكسور الاعتيادية والعشرية، والنسب المئوية والأعداد الموجبة والسالبة.

٢٨. يجد صعوبة في التحويل بين وحدات الأطوال/ المساحات/ الحجوم/ الأوزان/ الزمن المكاييل/ النقود من الأصغر إلى الأكبر أو من الأكبر إلى الأصغر، وكذا جمعها وطرحها وضربها وقسمتها Paulose, 1988

٢٩. يخطئ في رسم وقراءة الخرائط وتحديد المواقع عليها، تتداخل لديه خطوط الطول والعرض، والشرق، والغرب، والشمال، والجنوب.

٣٠. يجد صعوبة في قراءة وإدراك وعمل المصفوفات، والجداول، وعلاقات الأرقام بها على نحو أفقي، أو رأسي.

٣١. يجد صعوبة في فهم وإجراء العمليات الحسابية المتعلقة بمربعات الأعداد وجذورها التربيعية أو التكعيبية، أو مضاعفاتها (ضعف/ ثلاثة أمثال/ ربع.

حقائق حول صعوبات تعلم الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية[1] إلى:

- ٥٦% فقط من الطلاب حتى عمر ١٧ سنة يمكنهم إجراء العمليات الحسابية المتعلقة بالكسور العشرية، والاعتيادية، والنسب المئوية. ومعنى ذلك أن ٤٤% منهم في هذا المدى العمرى لا يمكنهم إجراء تلك العمليات.
- أكثر من ٤٦% من الطلاب لا يمكنهم التعرف على الأشكال الهندسية، وحل المعادلات البسيطة Solve simple equations أو استخدام الاستدلال الرياضي متوسط التعقيد.
- ٩١% من هؤلاء الطلاب لا يمكنهم اشتقاق أو استنتاج علاقات أو رسم استدلالات باستخدام تفاصيل علمية من المعلومات (USDE, 1991)
- من المدهش أن ٩٣% من خريجي المدارس الثانوية لا يمكنهم حل المشكلات أو العمليات الحسابية المتعلقة بالكسور العشرية، والاعتيادية والنسب المئوية، أو حل المشكلات متعددة الخطوات، أو تحديد المعادلات الجبرية، أو الخطية، وحلها.

---

[1] توجد ندرة في الدراسات العربية التي تتناول صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً.

- ومعنى ذلك أن أكثر من ٩٠% من طلاب المرحلة الجامعية المستجدين، يحتاجون إلى مقررات وبرامج وتدريبات علاجية في الرياضيات Riley,1998.

- وربما يرجع هذا – حسب تقرير المركز القومي لتقويم التقدم التربوي National Assessment of Educational progress, 1990 إلى أن ٦٢ % من الأطفال عند العمر الزمنى ٩ سنوات يشاهدون التليفزيون بواقع ٣٠ ساعات يوميا، وأن ٢٣% منهم يشاهدونه بواقع ست ساعات يومياً.

- وعلى ذلك فإن واحد من كل خمسة تلاميذ حتى هذا المدى العمرى لا يمكنه جمع وطرح عدد مكون من رقمين two digit numbers أو التحويل بين وحدات العملات (USDE, 1991 Report) بسبب انصرافه كلية إلى إدمان المشاهدة التليفزيونية من ناحية، وعدم ممارسة الرياضيات من ناحية أخرى.

• الخلاصة

*كان من نتيجة شيوع وانتشار وحدّة ظاهرة صعوبات تعلم الرياضيات بين طلابنا أن أفرزت ما أطلق عليه خواف أو "فوبيا الرياضيات"، كما شكلت هذه الظاهرة اتجاهات سالبة نحو الرياضيات لدى معظم فئات المجتمع: الآباء والمدرسين وصناع القرار، وتحول كثيرون من الطلاب عن دراستها واختيارها، ضمن مواد إعدادهم خلال المرحلة الثانوية.

*تؤكد الدراسات والبحوث أن صعوبات تعلم الحساب أو الرياضيات تشيع لدى ٦% على الأقل من أطفال المجتمع المدرسي، أي التعليم العام قبل الجامعي Kosc, 1974; Badian, 1983 ، كما أن هذا النمط من الصعوبات يكون عادة مصحوباً بصعوبات تعلم القراءة Badian, 1983

*صعوبات تعلم الرياضيات هي مصطلح يعبر عن عسر أو صعوبات في:

- استخدام وفهم المفاهيم والحقائق الرياضية.
- الفهم الحسابي والاستدلال العددي والرياضي.
- إجراء ومعالجة العمليات الحسابية والرياضية.

وهذه الصعوبات تعبر عن نفسها من خلال العجز عن استيعاب المفاهيم الرياضية وصعوبة إجراء العمليات الحسابية.

*تشير بعض الدراسات إلى أن هذه الصعوبات ترجع على الأرجح إلى نوع من الاضطراب أو الخلل النمائي Developmental الذي قد يحدث قبل الميلاد نتيجة المشكلات جينية أو وراثية، وقد يكتسب بعد الميلاد نتيجة لكدمات أو إصابات رضّية في المخ traumatic brain injury.

*تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على الخصائص المعرفية المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات، إلى أن الخاصية الأساسية العامة المشتركة بين ذوى صعوبات تعلم الرياضيات هي:

اضطراب أو قصور عمليات التجهيز Processing deficits.

*توجد أنماط مختلفة لصعوبات تعلم الرياضيات تتطلب معالجات مختلفة داخل الفصول المدرسية. وهذه الأنماط هي:

- صعوبات التمكن من الحقائق العددية والرياضية الأساسية.
- ضعف في المهارات الحسابية مع تفوق في الرياضيات.
- صعوبات الترميز الرياضي للمواد المحسوسة.
- صعوبات تعلم لغة الرياضيات.
- صعوبات الإدراك البصري المكاني للأشكال الهندسية.

*تشير بيانات المركز القومي للإحصاءات التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية National Center for Education Statistics (NCES) لعام ١٩٩٧ NCES, 1997, 123-124 إلى أن ٩٣% من الأمريكان عند سن ١٧ سنة (نهاية المرحلة الثانوية) يتخرجون بدون اكتساب مهارة أو إجادة حل المشكلات المتعددة الخطوات ومسائل الجبر.

*أسهمت منظومة نظامنا التعليمي بوضعها الحالي في دعم واستمرار صعوبات تعلم الرياضيات، والتداعيات المصاحبة لها، والآثار المترتبة عليها، من خلال تسييس التعليم، والاستجابة للمطالب الاجتماعية غير الواعية، وغير المسئولة، والأقل إدراكاً بحجم وعمق التداعيات المرتبطة بتهميش دور الرياضيات، وتقليص وزنها النسبي في منظومة المقررات التي تقدم لأبنائنا الطلاب عبر المراحل الدراسة المختلفة للتعليم قبل الجامعي.

*تتمايز عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات في ثلاث مجموعات رئيسية هي:مجموعة العوامل المدرسية Scholastic factors ، مجموعة العوامل الاجتماعية Social factors،مجموعة العوامل الوراثية Genetic factors

*تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال صعوبات تعلم الرياضيات، إلى أن هناك عدد هائل من المجتمع الطلابي للمتفوقين عقلياً لديهم صعوبات حقيقية في تعلم الرياضيات، واكتساب الحقائق والعمليات الرياضية، في الوقت الذي يسهل على هؤلاء الطلاب تعلم باقي الموضوعات الأكاديمية.

*يتميز الأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات عادة في المواد والمقررات والموضوعات المشبعة بالعوامل اللفظية أو اللغوية، كما أنهم يميلون إلى الدراسات الاجتماعية والإنسانية، واللغات، والتاريخ، والجغرافيا، والاقتصاد، وعلم النفس، والفلسفة ...الخ.(Baskin and Harris, 1980)

*ترى Silverman أن التباعد أو الانحراف بين قدرات القراءة والقدرة الرياضية، يرجع إلى نمو القدرات البصرية المكانية، وتأخر مهارات أو عمليات التتابع لدى المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات تعلم الرياضيات Delise & Berger, 1990، ونظرا لتشبع أكثر من ٥٠% من التخصصات الأكاديمية والمهنية بالقدرة الرياضية، فإن الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات من العاديين والمتفوقين يعزفون عن الالتحاق بهذه التخصصات أو ممارسة هذه المهن.

*أظهر التقرير الذي قدمته المؤسسة القومية للعلوم في الولايات المتحدة الأمريكية National science Foundation أن ١٢٥٠٠٠ من أعلى ١٠% من الأطفال الفائقين تسربوا من المدارس (Moore, 1981) drop out)، بسبب الصعوبات التي تواجههم في تعلم الرياضيات. كما يقرر Terman أن الكثيرين من المتفوقين عقلياً (ما بين ٧% إلى ٤٧%) يتحولون إلى ذوى التفريط التحصيلى underachievers بسبب صعوبات تعلم الرياضيات.

*سوء إعداد المقررات، وضعف محتواها ومستواها، وعدم قابليتها لتدريب الطلاب على تطبيقاتها في أرض الواقع، والاكتفاء بتدريبهم تدريباً أعمى يعتمد على تكنيكات الإجابة على أسئلة الامتحانات، على نحو يمكنهم من تحقيق أعلى الدرجات، بغض النظر عن مدى فهمهم واستيعابهم لحقائق ونظريات وتطبيقات الرياضيات، كل هذا أسهم في شيوع وانتشار صعوبات تعلم الرياضيات

*تساند الامتحانات بصورتها المثيرة للأسى منطق ومنظومة الدروس الخصوصية، فهي تعمق لدى مدرسي الدروس الخصوصية احتراف تدريب الطلاب على تكنيكات إجابة الأسئلة دون فهم واستيعاب للحقائق والمهارات الأساسية المتعلقة بالرياضيات.

الفصل السابع عشر

تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً

الفصل السابع عشر
تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات
لدى المتفوقين عقلياً

- ❑ مقدمة
- ❑ أنماط صعوبات تعلم الرياضيات
  - ♦الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات
  - ♦الصعوبات الكمية لتعلم الرياضيات
  - ♦الصعوبات الكيفية لتعلم الرياضيات
- ❑ تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات
  - ♦الاختبارات المعيارية المرجع ♦الاختبارات المحكية المرجع
- ❑ استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات تعلم الرياضيات
  - ♦المستويات الست للتعلم للتمكن
  - ♦التشخيص والتدريس والإرشاد الوقائي
- ❑ العوامل الفسيولوجية لصعوبات تعلم الرياضيات
- ❑ العوامل الحاسمة التي تؤثر على تعلم الرياضيات
  - ♦علاقة المستوى المعرفي للطالب بصعوبات تعلم الرياضيات
  - ♦تحديد أساليب التعلم ♦المتعلمون الكميون
  - ♦المتعلمون الكيفيون
- ❑ المكونات الرئيسية للمفاهيم الرياضية
- ❑ الخلاصة

الفصل السابع عشر
تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات
لدى المتفوقين عقلياً

مقدمة

يمكـــن تقويـــم صعوبات تعلم الرياضيات لـدى المتفوقين عقلياً وتصنيفها من خـــلال استخدام الاختبارات المقننة، مثل مقاييس وكسلر للذكاء، واختبارات القدرات الرياضـــية، الـــتي تستخدم لمقارنة الأداءات الفردية بأداء المجموعة المرجعية التي ينـــتمي إليهـــا الفرد، حيث تتحدد معادلة حساب نسبة تعلم الرياضيات على النحو التالي:

$$\text{Math Q} = \frac{\text{Math AGE}}{\text{CH. AGE}} \times ١٠٠$$

نســبة تعــلم الرياضيات = العمر الرياضي Math Age مقسوما على العمر الزمـــنى × ١٠٠ ، والدرجـــة التي تقل عن المتوسط بأكبر من (١-٢) انحراف معياري تشير إلى وجود صعوبات في تعلم الرياضيات.

أي أن:

صـــعوبات تعـــلم الرياضيات = من (١-٢) انحراف معياري أقل من متوسط المجموعـــة المـــرجعية التي ينتمي إليها الفرد، أي أن الدرجة من ٧٠-٨٥ فأقل بالنســـبة لمتوســـط (١٠٠) وانحـــراف معياري (١٥) تضع الفرد في عداد ذوى صـــعوبات تعـــلم الرياضـــيات Center For Teaching/Learning of Mathematics (CTLM), 1986, 49-50.

ويمكـــن تشـــخيص صعوبات تعلم الرياضيات بدءا من عمر ما قبل المدرسة عـــندما لا يـــتمكن الطفل من أداء العمليات الكمية البسيطة Perform simple quantitative operation التي يستطيع من هم في مثل سنه من أقرانه أداءها (CTLM, 1986,50).ويطلق على هذا النمط:الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات.

أنماط صعوبات تعلم الرياضيات

تتمايز صعوبات تعلم الرياضيات في الأنماط الثلاثة التالية:

١- الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات developmental Discalculia

توجد الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات لدى الطفل عندما يكون هناك تباعداً أو انحرافاً دالاً بين المستوى النمائي للطفل، وقدراته المعرفية العامة على المقاييس النوعية المتخصصة في الرياضيات. (CTLM, 1986, 57)

Student's developmental level and his general cognitive ability, on measurements of specific math abilities.

٢- الصعوبات الكمية لتعلم الرياضيات Quantitative Dyscalculia

وتعبر هذه الصعوبات عن قصور أو ضعف في مهارات العد والحساب وإجراء العمليات الحسابية البسيطة Quantitative Dyscalculia is a deficit in the skills of counting and calculating Qualitative

٣-الصعوبات الكيفية لتعلم الرياضيات Qualitative Dyscalculia

تعبر الصعوبات الكيفية في تعلم الرياضيات عن:

- صعوبات أو قصور في فهم النظريات والحقائق والمفاهيم والقوانين الرياضية.
- الفشل في إتقان المهارات والعلاقات المطلوبة لإجراء العمليات الرياضية.
- الفشل في تذكر حقائق الأرقام والحقائق الرياضية وعدم الاستفادة من المعلومات التراكمية المختزنة المتعلقة بها.
- الفشل في تحويل المعلومات والحقائق الرياضية إلى صياغات لفظية، وخاصة تلك المتعلقة بالجمع، والطرح، والضرب، والقسمة، والجذور التربيعية، ومربعات الأعداد.
- كما تشير الصعوبات المتوسطة في تعلم الرياضيات Intermediate Dyscalculia إلى عدم القدرة على استخدام الرموز ومعالجة العمليات الحسابية المتعلقة بها أو بالأرقام/ الأعداد.

تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات

تستخدم الاختبارات المعيارية والمحكية المرجع المقننة لتقويم الرياضيات Standardized and Criterion-Referenced Math Tests ويقصد بالاختبارات المعيارية المقننة أو الاختبارات المعيارية المرجع norm - referenced رد الدرجة الخام التي يحصل عليها الفرد في أي من هذه الاختبارات إلى متوسط درجات أقرانه أو المجموعة المرجعية norms التي ينتمي إليها.

وتأخذ معايير هذه الاختبارات صيغتين أو أساسين هما:

- **معايير الأعمار الزمنية: عندما يكون الأساس المعياري هو العمر الزمني بغض النظر عن الصف الدراسي.**
- **معايير الصفوف الدراسية: عندما يكون الأساس المعياري هو الصف الدراسي بغض النظر عن العمر الزمني.**

أولا: الاختبارات المعيارية المرجع norm - referenced tests

تقدم الاختبارات المعيارية المرجع العديد من الأنواع المختلفة من المعلومات. وهي عادة يمكن تصنيفها إلى تصنيفين هما:

- **الاختبارات المسحية أو التحصيلية Survey/Achievement**
- **الاختبارات التشخيصية Diagnostic**

والاختبارات المسحية أو التحصيلية تشتمل على أقسام أو أجزاء تغطي مجالات تحصيلية معينة مثل: القراءة، والتهجي، والرياضيات، وكل من هذه المجالات الأكاديمية النوعية ينقسم إلى مهارات فرعية.

فمثلاً يمكن أن تنقسم الرياضيات إلى :

الاستدلال العددي numerical reasoning والحساب computation والمشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية word problems. والاختبارات المسحية أو التحصيلية تغطي مدى واسعاً من المهارات الرياضية وهي تكون مصممة عادة لتقديم تقديرات للمستوى التحصيلي العام.

ويمكـــن أن تفضي إلى درجة واحدة أحادية يمكن مقارنتها بالمعايير التي عادة تكون درجات معيارية Standards scores أو الدرجة المناظرة للعمر الزمني، أو للصـــف الدراســـي موضـــوع الـــتقويم Age-or Grade- equivalent score. والاختـــبارات المسحية تكون مفيدة في انتقاء أو تصفية screening الطلاب الذين يحتاجون إلى تقويم تشخيصي أو إضافي .

ثانياً: الاختبارات المحكية المرجع (التشخيصية) Diagnostic tests

عـــلى الجـــانب الأخـــر تغـــطى الاختـــبارات المحكية المرجع (التشخيصية) Diagnostic tests عادة مدى ضيقاً من المحتوى، حيث تكون مصممة لتقويم أداء الطالب في مجالات محددة لتقويم قدرات أو مهارات الرياضيات.

وتســـتهدف الاختبارات التشخيصية تحديد نواحي القوة والضعف لدى الطالب. ولا يوجـــد اختـــبار تشخيصـــي واحـــد يمكن الاعتماد عليه في تقويم جميع أنماط صعوبات تعلم الرياضيات .

وعلى ذلك يمكن اختيار أي من هذه الاختبارات وفقاً لطبيعة المهارة موضوع التقويم، ومستواها، والهدف من التقويم. ونظراً لأن القيمة الكمية للدرجات أقل فائدة فـــي إعـــداد برنامج تدريسي منظم وهادف، فإن معظم الاختبارات التشخيصية هي اختبارات محكية المرجع Criterion - referenced.

ويمكـــن الجمـــع بين الاختبارات المسحية أو التحصيلية المعيارية المرجع، والاختبارات التشخيصية المحكية المرجع.

نماذج للاختبارات المسحية والتحصيلية، التشخيصية المحكية المرجع

في هـذا الإطـار نقـدم نمـاذج لكل من الاختبارات المسحية والتحصيلية، والاختـبارات التشخيصـية المحكية المرجع التي يمكن استخدامها في تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى كل من العاديين والمتفوقين عقلياً.

جدول (١-١٧) يعرض نماذج مختارة من الاختبارات المعيارية والاختبارات المحكية المستخدمة في تقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً والعاديين

الاختبار	معياري أو محكي المرجع	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
أولاً: الاختبارات المسحية: • اختبارات كاليفورنيا التحصيلية California Achievement Tests (CAT), 1985	معيارية	١-١٢	الحساب والمفاهيم والتطبيقات . وهذه الاختبارات جماعية التطبيق، ولها اختبار موضعي محدد المستوى. وهناك صيغتين لهذه الاختبارات ولها أهداف محكية المرجع متاحة.
• بطارية الاختبارات التشخيصية التحصيلية Diagnostic Achievement Battery-2 Necomer&Curtis 1990	معيارية	١-٩	الاستدلال الرياضي، والعمليات الحسابية وتتكون الاختبارات الرياضية من ٣٠ فقرة تمثل مشكلات رياضية تقدم شفهيا للحل ذهنيا دون ورقة وقلم، وفي اختبارات العمليات الحسابية الرياضية تتم الإجابة مباشرة على ٣٦ مشكلة حسابية تتزايد في صعوبتها.
• اختبارات متروبوليتان التحصيلية Metropolitan Achievement Tests (Prescott,Balow, (Hogan, & Farr, 1984	معيارية	من الحضانة إلى الصف الثاني عشر	المفاهيم، وحل المشكلات، والحساب ، جماعية التطبيق. ويوجد معها بطارية تعليمية تغطي الأهداف التربوية النوعية.
• اختبار Peabody التحصيلي الفردي المعدل Peabody Individual Achievement Test - Revised.(Dunn& (Markwardt, 1989	معيارية	من الحضانة إلى الصف الثاني عشر	المزاوجة والتعرف على الأعداد، وحل المشكلات الهندسية و حساب المثلثات. فردية التطبيق. يعاب عليها تضخم الدرجات بسبب صيغة الاختيار من متعدد. ويستغرق تطبيق الجزء الرياضي من ١٠-١٥ دقيقة.
• بطارية Woodcock-Johnson النفسية التربوية المعدلة Psycho-Educational Battery-Revised (Woodcock & Johnson, (1989	معيارية	من الحضانة إلى الجامعة	الحساب والمشكلات التطبيقية فردية التطبيق، ولها صيغتين لفحص المهارات الأساسية في الرياضيات وتطبيقاتها، كما تشمل اختبار فرعي لقياس مدى فهم واستيعاب الطالب للمفاهيم الكمية. quantitative concepts

الاختبار	معياري أو محكي المرجع	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
* استبيان بريجانس التشخيصي للمهارات الأساسية(٢) Brigance Diagnostic Inventory of Essential Skills (Brigance, 1980)	محكية	٤-١٢	الحد الأدنى للكفاءة الأكاديمية الرياضية، والمهنية (الأسس الوظيفية والتطبيقية لمهارات الرياضيات)

(٢،١) تقوِّم استبيانات بريجانس الأهداف التعليمية وتشمل نظام للحفظ التسجيلي لتتبع تقدم لكل طالب، كما تشمل اختبارات التمكين المعيارية القائمة على معايير الأعمار الزمنية ومعايير الصفوف الدراسية.

الاختبار	معياري أو محكي المرجع	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
* دليل تعلم الفصل المدرسي Classroom Learning Screening Manual (Koenig & Kunzelmann, 1980)	محكية	من الحضانة إلى الصف السادس	مهارات ما قبل حساب الأعداد، حقائق الجمع و الطرح، والضرب والقسمة، من خلال القسمة على ٩، ويشمل تسجيل للاستجابات الصحيحة والخاطئة كل دقيقة مع تقديم مقترحات بالنسب المحكية
ثانياً:الاختبارات التشخيصية	معيارية المرجع	الحضانة للصف الرابع	المفاهيم الأساسية، العمليات، التطبيقات
* مفتاح الرياضيات المعدل استبيان تشخيصي للرياضيات الضرورية Key Math-Revised :A Diagnostic Inventory of Essential Mathematics (Connolly , 1988	معياري المرجع	من الحضانة إلى الصف التاسع	يتكون من ثلاثة عشر اختبار فرعي في ثلاثة مجالات. ويوجد للاختبار معايير لصورتين متوازيتين. وهناك ثلاث درجات فرعية (المفاهيم ، العمليات، التطبيقات) إضافة إلى الدرجة الكلية. معاييره موطنية وتساعية ويقدم مقترحات للتدريس العلاجي.
* استبيان التقويم التتابعي للرياضيات Sequential Assessment of Mathematics Inventory, (SAMI) ((Reisman, 1985	معياري المرجع	من الحضانة إلى الصف الثامن	لغة الرياضيات، ترتيب الأعداد، المقاييس الهندسية، الحساب، المشكلات الكلامية، وتطبيقات الرياضيات. ويقدم الاختبار تقديرات تتابعيه وتتبعية للطالب عند مختلف المستويات المعرفية بما فيها المستوى المحسوس. كما يقدم (SAMI) ثلاثة أنماط من الأنشطة: ورقة وقلم مقابلة شفهية وتمثيل محسوس. بالإضافة إلى صورة معبرة عن نواحي القوة والضعف للطالب في مهارات الرياضيات.

• اختبار ستانفورد التشخيصي للرياضيات Stanford Diagnostic Test Mathematics (Beatty,Madden, Gardner & Karisen, (1984	معياري المرجع	من الحضانة إلى الصف الثاني عشر	نظام الأعداد والعد والحساب والتطبيقات وينقسم إلى أربعة أقسام منفصلة. ويتم اختيار الاختبار الملائم وفقا لمستوى صف الطالب. ويقوم هذا الاختبار على الاختبار من متعدد . واختبارات ستانفورد مثل الاختبارات الجماعية الأخرى تقدم أسس تشخيصية لتحديد الحاجات الخاصة النوعية للطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.
• اختبار القدرات الرياضية المبكرة -٢ Test of Early Mathematics Ability -2 (Ginsburg (& Baroody, 1990	معياري المرجع	من ما قبل المدرسة إلى الصف الثالث	مفاهيم الأعداد، والأحجام النسبية، مهارات العد والحساب، والقراءة والكتابة العددية، حقائق الأعداد، والحساب العددي، والمفاهيم العشرية. يتناول استخدام الرياضيات، مفيد في تشخيص الصعوبات المبكرة في الرياضيات، يمكن استخدامه كأداة تشخيصية لتحديد نواحي القوة والضعف ومقياس لتتابع وتقويم البرامج و انتقاء الاستعدادات، و الأداء المدرسي وتحديد الأطفال المتفوقين ودليل للتدريس والعلاج.
• اختبار القدرات الرياضية Test of Mathematical Abilities (V.L Brown (& McEntire, 1984	معياري المرجع	من الصف الثالث إلى الصف الثاني عشر	مشكلات قصصية وحساب ، والاختبار يقدم معلومات متعلقة بالاتجاه نحو الرياضيات، وفهم مفردات الرياضات، وفهم المعلومات العامة لمحتوى الرياضيات.
• اختبارات تشخيصية ومساعدة ذاتية في الحساب Diagnostic Tests and self-helps in Arithmetic. .(Brueckner, 1955	محكي المرجع	من الصف الثالث إلى الصف الثامن	حساب الأعداد الكلية، والكسور الاعتيادية والعشرية، والنسب المئوية والعمليات التحويلية في المقاييس. تساعد المدرس لتحديد المجالات العامة والنوعية لصعوبات الرياضيات، وفي تخطيط البرامج العلاجية لتلك الصعوبات .

لدى المتأخرين عقليا

الاختبار	معياري أو محكي المرجع	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
• استبيان Enright التشخيصي للمهارات الأساسية في الحساب Enright Diagnostic Inventory of Basic Arithmetic skills ((Enright, 1983	محكي المرجع	الإعدادي إلى الثانوي	حساب الأعداد الكلية، والكسور الاعتيادية والعشرية. محدد تماما للمهارة الرياضية التي عندها يبدأ التدريس، ويقدم تصور واضح للأخطاء الحسابية. ويشمل أربعة أنماط من الاختبارات : أ- اختبارات الحقائق الأساسية المحددة لمستوى التمكن المتعلق بالجمع والطرح والضرب والقسمة. ب- الاختبارات التسكينية واسعة المدى التي تقوم على تحديد نقطة البدء للمهارة ج - اختبارات تسكينية للمهارات في مجالات الحساب، وتحديد اختبارات المهارة الملائمة لتحليل الخطأ. د- اختبارات مهارية لتحديد مشكلات الحساب النوعية للتصحيح التدريسي.
• استبيان كرانر' لرياضيات ما قبل المدرسة Kraner Pre School math Inventory (Kraner, (1976	محكي المرجع	ما قبل المدرسة	الحساب، الأعداد الحقيقية ، الكميات ، المتتابعات، والأشكال الهندسية والمقاييس، مصمم للأطفال من عمر: ٣ سنوات ٦,٥ (ست سنوات ونصف) ويشمل ٧٧ فقرة تصنف إلى سبعة تصنيفات.
• استبيان المهارات الأكاديمية المتعدد المستوى Multilevel Academic skills ،Inventory(K.W.Howell Zucker, & Morehead 1982)	محكي المرجع	من الأول إلى الثامن	الحساب والتطبيقات، بالإضافة إلى الاختبارات المسحية والتسكينية والاختبارات النوعية، يشمل استجابات فرعية في أربعة مجالات هي: • الجمع والطرح والضرب والقسمة • الكسور الاعتيادية والعشرية، • والنسب والمئينيات، والتطبيقات.

استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقليا ذوى صعوبات تعلم الرياضيات

يجب تصميم برنامج استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقليا ذوى صعوبات تعلم الرياضيات، بهدف تطويق Circumvent نقاط الضعف لديهم، وتنمية قدراتهم على حل المشكلات القائمة على الابتكار والتجديد. وأن نوفر لهم الظروف البيئية التي تبرز و تدعم وتؤكد على الفروق الفردية، وإبراز الأنماط المختلفة للذكاءات المتعددة لديهم.

Provide a nurturing environment that accentuates individual differences and recognized multiple intelligences.

وفقا للمحددات التالية:

- أن نكافئ أو تعزز الأداء الجيد لهؤلاء الطلاب.
- أن نقدم لهم الفرص والوسائل المتعددة والملائمة لاكتساب المعرفة وتحقيق الفهم الاتصالي Communicating understanding.
- أن ندرس استراتيجيات تعويضية لمعالجة نقاط الضعف، أو مجالات الصعوبات الدائمة لديهم permanent disability areas
- أن نقدم أساليب علاج تجعل الفرد أكثر كفاءة وفاعلية، في مجال الصعوبة، وليس بالضرورة أن يكون متميزاً فيها (Baum,1990, 3-4).
- والطلاب ذوو صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من اضطراب وسوء التنظيم، ومعالجة الوقت، والذاكرة قصيرة المدى، ومن ثم يمكن إعداد الفصل المدرسي بالعناوين الرئيسية، التي تعكس محتوى فصول الكتب.
- يجب أن يقوم التدريس لهؤلاء الطلاب على تنشيط ودعم واستثارة العصف الذهني brain storming ، والإدراك البصري المكاني، والتمثيل البياني، لمساعدتهم على تنظيم المعلومات وتذكرها.
- يجب أن يقوم التدريس لهؤلاء الطلاب على جدولة وتحليل المهام، ووضع الأهداف والعمل على تحقيقها.

- يجب إتاحة الفرصة لهؤلاء الطلاب للاستفادة من التكنولوجيا لتحسين الدقة، ورفع كفاءة الأداء، وإجادة إجراء العمليات الحسابية والرياضية، وفهم الحقائق المتعلقة بالأرقام و الرياضيات(Baum,1990, 4).

- يجب مراعاة أن الطلاب عند المدى العمرى ٥، ٦،٧ لا يكونون مستعدين معرفياً cognitively لتعلم المفاهيم الرياضية، وربما يتكون لديهم اتجاهات سالبة، وخبرات غير سارة، خلال استخدامهم وتعلمهم للرياضيات، وربما أيضا يكتسبون قلق أو فوبيا الرياضيات Math phobia or Math anxiety.

- يجب على كل من الآباء والمدرسين الانتظار حتى يصل الطفل نمائياً إلى المستوى المعرفي الذي يمكنه من اكتساب واستيعاب المفاهيم الرياضية، واستخدامها أو توظيفها في حل المشكلات والمسائل الرياضية Sharma,1989).

- يجب الاهتمام بالمتطلبات السابقة لتعلم مهارات الرياضيات Prerequisite Math skills، فهناك عدد من المهارات التي يتعين توافرها كمتطلبات سابقة لتعلم الرياضيات يطلق عليها مهارات الاستعداد للرياضيات Math-readiness skills.

- وهذه المهارات تتمايز في سبع مهارات تشكل متطلبات سابقة وتؤثر تأثيراً بالغاً على تعلم الرياضيات، من ثم صعوبات تعلمها والأداء فيها Seven prerequisite Math Skills.

- وهذه المهارات وإن كانت غير ذات طبيعة رياضية non- Mathematical nature، إلا أنها تقف خلف القدرة على التمكن في الرياضيات، فهي ضرورية لتعلم وفهم المفاهيم الأساسية للرياضيات، والسيطرة عليها والتمكن منها Sharma, 1989 .

وهذه المهارات هي:

١- القدرة على تتبع التعليمات ومترتباتها المتتابعة أو المتعاقبة.

The ability to follow sequential directions.

٢- الحس بالاتجاهية لموضع الفرد في الفراغ والتوجه أو الإدراك المكاني.

sense of directionality, of one s position in space, of spatial Akeen orientation or spatial perception.

٣- نمط التعرف ومداه Pattern recognition and its extension

٤- التخيلية أو التصورية: وتمثل القدرة على التصور أو التخيل والاحتفاظ بالصور في الذاكرة.

Visualization: The ability to conger up pictures in one s memory.

٥- التقدير أي القدرة على تكوين تخمينات أو تقديرات مناسبة، عن الحجم والكمية، والعدد، والمساحة، والطول، والوزن، والمسافة.. الخ.

Estimation: the ability to form a reasonable educated guess about size, amount، number, weight, distance, length .. etc.

٦- الاســتدلال الاســتنتاجي: القدرة على الاستدلال والاستنتاج من المبادئ العامة إلى الخصائص النوعية المميزة.

Deductive reasoning: the ability to reason from the general principals to particular aspects.

٧- الاســتدلال الاســتقرائي: القدرة على الاستدلال من الخصائص النوعية المميزة إلى القاعدة أو المبدأ العام.

Inductive reasoning: the ability to reason from the particular aspects the general rule or principal.

٨- إذا لــم يستطع التلميذ تتبع مترتبات خطوات إجراء العمليات الحسابية، فإنه يفشل في إجراء عمليات القسمة، فالقسمة المطولة تتطلب الاحتفاظ بمختلف العمليات المرتبطة بإجرائها ومنها:

- تقدير الرقم الأول لناتج القسمة، ثم إجراء عملية الضرب، ثم المقارنة، ثم الطــرح، ثــم إنزال الرقم التالي، فتقدير الرقم التالي لناتج القسمة، ثم الضرب، فالمقارنة، فالطرح، فإنزال الرقم التالي و هكذا ...

- يــترتب عــلى التداخل والتشويش في الحس بالاتجاهية، الخلط بين ناتج القســمة والمقســوم، والمقســوم عليه، وتصبح عملية التحرك والمتابعة داخل

المشكلة صعبة، وربما تؤدى إلى الخطأ، وعدم القدرة على المتابعة، حيث يعاني المــتفوقون عقــلياً ذوو صــعوبات تعــلم الرياضيات من هذا الخلط، والتداخل، والتشويش، وصعوبة الاحتفاظ، وصعوبة متابعة إجراء مثل هذه العمليات.

- يترتب على ضعف أو سوء إدراك التلميذ للأشياء في الفراغ صعوبات في تــنظيم كتاباته his writing may be disorganized ومقروئيتها، حيث تتراقص الأرقــام، وتكــتب فــي غير أماكنها، وعلى نحو يؤدى إلى الخطأ، ومن ثم عدم إمكانية التلميذ المتابعة.

- كما يترتب على ضعف أو سوء إدراك التلميذ للأشكال في الفراغ صعوبات في حل التمارين، والمشكلات الهندسية ذات الطبيعة المكانية، التي تتطلب القدرة على التصور البصري المكاني، وتقدير الأطوال والمساحات والأشكال.

المستويات الست للتعلم للتمكن في الرياضيات The six levels of learning mastery تشــير الدراســات والبحوث المتعلقة بأسس تعليم الرياضيات إلى وجــود ســت مســتويات يتعين أن يتحرك الطفل نمائياً خلالها لتحقيق التعلم للتمكن، وقبل أن يتعلم الطفل كلية المفاهيم الرياضية.

وهذه المستويات الست هي:

١ – الترابطات الحدسية: وفيهــا يربط الطالب بين المفهوم الجديد والمعرفة السابق تعلمها.

Intuitive connections: student connects or correlates the new concept with existing knowledge.

٢ – النمذجة المحسوسة: وفيها يبحث الطفل عن المواد المحسوسة التي من خلالها يمكنه بناء النماذج.

Concrete Modeling: Students looks for concrete material with which to construct models.

٣ – التصور أو التمثيل الذهني: وفيــه يقوم التلميذ بتصور أو تمثيل ذهني للمفهوم وإدراكه.

Pictorial or Representational: student draws to illustrate mental representation for concept.

٤- التجريد أو الرمزية: وفيه يترجم الطالب المفهوم إلى صورة أو صيغة رياضية رمزية.

Abstract or symbolic: student translates the concept into mathematical notation

٥- التطبيق: وفيه يقوم الطالب بتطبيق المفهوم بنجاح في مواقف الحياة العملية الحقيقية.

Application: student applies the concept successfully to real world situations.

٦- التواصل أو الاتصال : وفيه يمكن للطالب تعليم أو تدريس المفهوم بنجاح للآخرين، أو التواصل من خلاله معهم.

Communication: student can teach the concept successfully to others or can communicate through with them.

التشخيص والإرشاد والتدريس الوقائي

يرى الكثيرون من الباحثين أن المتفوقين عقلياً يكتسبون أنماطاً مختلفة من صعوبات تعلم الرياضيات، بسبب تجاهل المدرسين وعمليات التدريس لأساليب التعلم لديهم learning styles .

وبعض المتفوقين عقلياً يعكسون نقص وتأخر نمو المهارات الضرورية كمتطلبات سابقة لتعلم الرياضيات underdeveloped prerequisite math skills، والبعض الآخر يبدى نوع من المقاومة لتعلم أي صيغة من صيغ الرياضيات والتدريب عليها.

وعلى ذلك فإن أسباب وعوامل صعوبات تعلم الرياضيات على درجة عالية من التعقيد، ومن ثم فإن العلاج يجب أن يتجه إلى التركيز على التدريس بنمطيه الوقائي والعلاجي.

فسيولوجيا القدرات الرياضية (العوامل الفسيولوجية لصعوبات تعلم الرياضيات)

- تشير دراسات "بياجيه" Piaget,1949,1958 إلى أن الأطفال يتعلمون أساساً من خلال التعامل مع الأشياء ومعالجتها manipulating objects ؛ ويستمر ذلك حتى سن الثانية عشر، وإذا لم تتم استثارة عقول الأطفال معرفياً بالرياضيات اعتماداً على المحسوس والمجرد خلال مرحلتي العمليات المحسوسة والعمليات الشكلية فيما بين سن (١١)،(١٢) سنة، فإن قدراتهم على اكتساب المعرفة الرياضية تضطرب، وتتقلص فيها عمليات الاكتشاف، وتتضاءل إلى أدنى حد لها.

- وهذا يؤدى بهم إلى صعوبات تعلم الرياضيات، أو العجز في التعامل مع الرياضيات واستخداماتها، خلال المراحل النمائية التالية، وعلى نحو خاص خلال مرحلة ما قبل العمليات الشكلية Period of formal prepositional operations (CTLM, 1986).

- يأخذ التخصص النصفي النوعي للمخ مكانه مبكراً لدى البنات عنه لدى الأولاد الذكور، بسبب تجنب النمو الاجتماعي للبنات التعرض للاستثارات العقلية التي تقوم على معالجة المهام المكانية Spatial tasks، ولذا تقف الحدود القصوى للقدرات المكانية للنصف الكروي الأيمن للمخ، وتثبت مبكراً لدى البنات. The maximum spatial capability of the right.

- Hemisphere is fixed in premature stage of development.

- وفى هذا الإطار تؤكد الدراسات والبحوث Tobias, 1978 , 113 إلى أن البنات (الإناث) أكثر تخصصا في مهام النصف الكروي الأيسر من المخ، وهى مهام أقل تشبعاً بالعوامل والقدرات الرياضية، والتصويرية، والمكانية، Spatial - visualization tasks مما ينتج عنه بطء أو ضعف أو عجز أو أداء غير طبيعي للمهام الرياضية slow, disability,unnatural performance Tobias ,1978,113-114

- تشير نتائج دراسات "جوليا شيرمان" Julia Sherman إلى أن النمو المبكر للإناث في مجال القراءة والنواحي اللفظية reading and verbal development يؤدى إلى تفضيل الإناث التدريس القائم على النواحي اللفظية واللغوية، ومراحل التعليم المشبعة بالمحتوى اللفظي واللغوي، وتجنب الانخراط في المهام المكانية والرياضية، والتصويرية التي يختص بها النصف الكروي الأيمن.

- يرى الكثيرون من الباحثين أن التصوير البصري المكاني spatial visualization ضروري تماما لتعلم جميع مستويات الرياضيات، من حيث المفاهيم، والعمليات، والمهارات، وهذه المهارات توجد على متصل Continuum من أدنى المستويات الذي لا يتطلب أي تصور أو تحويل، إلى أعلى المستويات الذي يتطلب التصور البصري المكاني، والمعالجة العقلية للأشكال ثلاثية الأبعاد. (Valenstein&Nadean,1997). Mental manipulation of 3dimensional

- "تشير دراسات وبحوث معهد الباسفيك للعلوم النفس عصبية أن مشكلات أو صعوبات تجهيز ومعالجة الرياضيات، تعزى إلى الاضطراب غير السوي في مناطق محددة في المخ anomalies in specific regions of the brain ، وهذه الاضطرابات تعبر عن نفسها من خلال زملة أعراض صعوبات الكتابة Dysgraphia ، وزملة أعراض صعوبات الرياضيات Dyscalculia ، وزملة أعراض اضطراب اليمين واليسار right-left disturbance المسؤول عنها النصف الجدارى الأيسر من المخ. Left parietal lobe

- "يسهم النصف الكروي الأيمن من المخ إسهاماً بالغاً في القدرة على استقبال وإدراك الأشكال، وتذكر الجمل الموسيقية، والتفكير بطريقة كلية جشتلطية، والتعرف على الوجوه، وإعادة إنتاج التصميمات، بينما يسيطر النصف الأيسر على الحديث، وتتبع المهام والنواحي اللغوية، واللفظية والعددية.

- "عندما يضطرب النصف الأيمن من المخ أو تتأثر بعض المناطق فيه، فإنه يمكن لمرضاه – أي النصف الكروي الأيمن – أن يقرءون ويكتبون ويتحدثون، لكنهم مع ذلك يجدون صعوبات في التعرف على الوجوه، وتذكر المناطق

الجغرافية، والأماكن والشوارع، وإدراك الأشكال في الفراغ، وحل التمارين والمشكلات الهندسية، هذه أعراض عامة تشيع لدى المتلوقين عقلياً ذوى صعوبات تعلم الرياضيات.

Common symptoms co-morbid with dyscalculia Tobias, 1978

- *في ضوء ما تقدم يمكن استنتاج أن الاستثارات العقلية التي يتعرض لها الطفل خلال سنواته المبكرة، تؤثر تأثيراً دالاً على التوجه الاستثاري لسيادة أي من النصفين الكرويين للمخ، مما يؤدى إلى التمايز الأدائي للنشاط العقلي.

العوامل الحاسمة التي تؤثر على تعلم الرياضيات

فى هذا الإطار يحدد شارما Sharma, 1989 خمسة عوامل حاسمة تؤثر على تعلم الرياضيات، وهى تشكل مكونات هامة لنجاح أي منهج للرياضيات، كما أن هذه العوامل الخمسة تمثل أداة تشخيصية هامة لتقويم صعوبات تعلم الرياضيات والحكم عليها.

وهذه العوامل الخمسة تبدو من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

١. عند أي مستوى معرفي يكون الأداء العقلى الوظيفي للطالب؟ وما هي الاستراتيجيات التي يستخدمها أو يستحضرها عند ممارسته لحل المهام الرياضية؟ وكيف يعمل استدلالاته؟

٢. ما هي أسباب تعلمه ؟ هل هو متعلم كمي quantitative أم متعلم كيفي qualitative أم كلاهما؟

٣. هل الطالب يتقن المهارات السبع الضرورية لتعلم الرياضيات؟

٤. هل يفهم الطالب لغة الرياضيات ؟

٥. وهل يفهم المصطلحات والرموز والمعادلات والتحويلات، والتحليلات والقواعد والقوانين الرياضية؟

٦. ما موقف الطالب من المستويات الستة للتمكن من التعلم؟

أولا: علاقة المستوى المعرفي للطالب بصعوبات تعلم الرياضيات:

يجب التعرف على المستوى المعرفي للطالب وتحديده، والوعي به لإعماله أو مراعاته عند تقديم المدرس لأية معلومات أو معرفة جديدة، فهناك مدى للمستوى المعرفي لأي فرد يمتد بين أقل مستوى وأعلى مستوى، ولذا يتعين على المدرس أن يحدد المتطلبات السابقة اللازمة لكل طالب وتحقيقها، وأن يكون على وعي بالاستراتيجيات التي يستخدمها الطالب في حل المسائل والمشكلات الرياضية والتعامل معها.

وهذه الاستراتيجيات يتعين أن تكون مصحوبة بالمواد والأنشطة، وأساليب التدريس الملائمة للمستوى المعرفي المهاري للطالب Sharma, 1989

فالفروق في القدرات المعرفية تؤثر على قدرات الطالب واستيعابه وفهمه للرياضيات، ومن ثم على الصعوبات التي يجدها في تعلمها بدءاً بالمفاهيم، وانتهاء بالمشكلات المعقدة متعددة الخطوات.

***يجب على المدرس ألا يقيم تقويمه لمستوى الطالب في الرياضيات كلية على مدى قدرته على الوصول إلى الإجابة أو الحل الصحيح فحسب، فالأكثر أهمية من ذلك في تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات هو المستوى المعرفي للطالب، والاستراتيجيات التي يستخدمها في الوصول للحل.**

***وعلى المدرس أن يعقد مقابلات للطلاب بحثاً عن العوامل التي تقف خلف صعوبات تعلم الرياضيات لديهم، بحيث يمكنه الإجابة على أسئلة مثل:**

- **ما نمط تفكير الطالب؟**
- **وكيف يقيم الطالب استدلالاته خلال حله للمسائل الرياضية؟**
- **وهل يملك الطالب المهارات الأساسية السابقة؟**
- **وكيف ولماذا يخطئ في الحل؟**
- **وهل هناك من سبب في الفهم أو الصياغة أو الإجراءات؟**

فمثلا إذا كان المستوى المعرفي للطالب منخفضاً، فإنه يصبح أقل قدرة على التفكير بالصورة المعرفية المطلوبة للمفاهيم الأساسية للرياضيات، وعندما يقدم

المدرس مفاهيم رياضية أكثر تجريداً، يجد الطالب صعوبة في ربطها معرفيا بالمفاهيم السابقة، مما يتعذر عليه استخدامها وتوظيفها في حل المشكلات والمسائل الرياضية، حيث يجد الطلاب صعوبات عندما تقدم المفاهيم عند مستوى يفوق قدراتهم أو مستوياتهم المعرفية Sharma, 1989.

•يمكن لكل من المدرسين والآباء التعرف على المستوى المعرفي للطالب إذا عكس الطالب عدم تمكنه أو إدراكه لمفهوم ومحتوى العدد، بمعنى أن (٥) تمثل مجموعة تحتوى على خمسة أشياء حتى يمكنه تعميمها واستخدامها في الجمع والطرح ، فإذا قام الطفل باستخدام أصابعه في العد بصورة متكررة، فإنه يكون أقل إدراكاً لمفهوم محتوى العدد.

ثانيا: تحديد استراتيجيات و أساليب التعلم learning styles

•يجب على المدرس أن يدرك أن كل تلميذ يختلف عن الآخر كيفيا في تجهيز ومعالجة الرياضيات Processes math differently. وأن لديه أسلوبه الأحادي في تعلم الرياضيات.

mathematics learning personality " unique learning style or

وهذا التباين في أساليب التعلم لدى الطلاب يؤثر على عمليات التجهيز والمعالجة لدى كل منهم، خلال التطبيقات، وفى فهم المادة. وفى كل فصل مدرسي تتباين أساليب التعلم وتتمايز على متصل يمتد ما بين الأساليب الكمية والكيفية.

.Purely quantitative to purely qualitative learning style

ولكي يكون التدريس فعالاً لكل الطلاب داخل الفصل، يجب أن تتكامل عناصر كلا الأسلوبين وأن تدعم أي تقدم both learning styles must be integrated فالاقتصار على أحد الأسلوبين إنما يستبعد ذوى الأسلوب المعرفي الأخر. وإذا لم يتم الجمع أو المزاوجة خلال عمليات تدريس المفاهيم الرياضية بين المستويات المعرفية والمهارية للطلاب وأساليب تعلمهم، كانت صعوبات تعلم الرياضيات نتيجة محققة.

ويصبح الطالب بحاجة ماسة إلى برامج أو خدمات علاجية للتعامل مع هذا الضعف، أو القصور، أو الصعوبة الأكاديمية التي اكتسبها في الرياضيات Sharma,1989

•يترتب على ترك هذه الصعوبات وإهمالها أكاديمياً حتى يصل الطفل إلى سن ١٢، أن ينمو لدى الطفل شعور بالقلق، وعدم الأمان، والانسحاب، والخوف من الرياضيات، وعزوف قوى عنها، واتجاه سالب نحوها، بسبب خبراته التي تعكس افتقاره لمهارات ومستويات معرفية كان يتعين اكتسابه لها من قبل.

وعند هذه النقطة تصبح أعراض صعوبات تعلم الرياضيات لديه سببية بينية، ويدخل في دائرة مغلقة من الفشل، والخوف من الرياضيات، وتجنبها، واختيار مجالات تربوية محددة يتفادى من خلالها الرياضيات Sharma, 1989.

ثالثا: المتعلمون الكميون Quantitative Learners

• يشير هذا المفهوم – المتعلمون الكميون – إلى تفضيل الطالب للتعامل مع كميات محددة، وقاطعة مثل: الطول، والحجم، والقوة والعدد، وكذا تفضيل الطبيعة الإجرائية للرياضيات Preferring the procedural nature of math

• وهؤلاء يغلب عليهم أن يكونوا منهجيين وتعاقبيين they are methodological & sequential

• وهم يمارسون الرياضيات تتابعياً كما لو كانوا يتبعون تعليمات وصفة علاجية، أو طهوية، خطوة خطوة They approach math like following a (recipe (Sharma, 1989

• وهم يجزئون المشكلة إلى قطع أو أجزاء، ثم يقومون بحل كل جزء، وربط أو بجمع هذه الأجزاء، لتكون مكونات الحل النهائية للمشكلة الكبرى.

• يفضلون الاستدلال الاستنتاجي deductive reasoning، أي استنتاج الخصائص أو المفردات النوعية من المبدأ العام (Sharma, 1990)

• يتعلمون الرياضيات على نحو أفضل عندما تكون بنية الرياضيات محددة تماما highly structured، وعلى نحو خطي مستمر Continuos linear

• يستخدمون الأيدي في العد، في المواد الرياضية ذات الطبيعة العددية، وهذه تشمل الوحدات المحددة كالطول والوزن والمسافة والحجم... الخ، كما يفضلون الأساليب الأحادية المعيارية (نماذج الحل) في حل المشكلات.

- يحصلون على درجات مرتفعة في حل المشكلات والأسئلة المنمذجة، ويضطربون، وربما يفشلون في حل المشكلات أو المسائل المفتوحة، التي تحتاج إلى إنشاء الحل، وليس استدعائه، حيث يتسم تفكيرهم بالأحادية، واستراتيجياتهم بالعمل إلى الأمام فقط.

رابعاً: المتعلمون الكيفيون Qualitative Learners

- يشير هذا المفهوم – المتعلمون الكيفيون- إلى تفضيل ممارسة مهام الرياضيات كلياً أو جشتلطياً وحدسياً اعتمادا على القفز في الاستنتاج، وهم يحددون أو يقللون من الدور الكمي لعناصر المشكلة، مركزين على الدور الكيفي لهذه العناصر، وخصائصها الرمزية، وعلاقاتها الكيفية الاستدلالية.

- وهم متعلمون اجتماعيون متحدثون، يقيمون استدلالاتهم لفظياً ولغوياً، من خلال طرح الأسئلة أثناء الحل، ترابطيون، أي يربطون بين المواقف الحياتية المألوفة، والمشكلات أو المسائل المماثلة للحل.

- يحصلون على معارفهم ومعلوماتهم الرياضية من خلال رؤية العلاقات البينية بين الإجراءات procedures والمفاهيم concepts، ويركزون على الأنماط الرياضية القابلة للتعرف recognizable ، والخصائص البصرية المكانية للمعلومات الرياضية.

- يكون أداؤهم أفضل في الرياضيات التطبيقية، أو تطبيقات الرياضيات، ويجدون صعوبات في رياضيات المرحلة الابتدائية ذات الطبيعة الكمية البحتة. ويعزفون عن الخصائص أو الأساليب الإجرائية للرياضيات procedural aspects ، حيث يجدون صعوبات في تتبع الخطوات المتعاقبة.

- حلولهم تكون مشبعة بأخطاء الإهمال مثل نقص الإشارات والعلامات، ربما بسبب ممارستهم للقفز في الاستنتاج، وتجنبهم عرض أعمالهم أو حلولهم وفقا للخطوات المنطقية التقليدية المحددة.

- يميلون إلى الاختصار، واستبعاد الخطوات التي يرونها غير ضرورية، ومن ثم لا يحصلون على درجات مرتفعة عند تقويم إجاباتهم وفقا للحلول التقليدية المنمذجة، أو التي يتعين أن تكون وفقا لنموذج الإجابة.

- يقيمون حلولهم ومعالجتهم للرياضيات على الاستدلال الحدسي intuitive ، وربما يضيقون بالخطوات الإجرائية التقليدية الطويلة، غير المنتجة معرفياً أو استدلالياً كما يرون.
- أداؤهم غير منطلق never fluent ، بسبب عدم ممارستهم أو اتباعهم لمستويات من الآلية أو الإجرائية عند الحل، وبسبب نمط تفكيرهم الكلى، أو الجشتلطي، القائم على استخدام استراتيجيات العمل بين الأمام والخلف، والإدراك الكلى لعناصر ومحددات المشكلة، أو المسألة الرياضية.
- يبدى المتعلمون الكيفيون عدم ميل أو اهتمام بإظهار تمكنهم من الرياضيات، حتى مع قدرتهم على الربط بين المفاهيم والإجراءات بصورة تفوق المتعلمين الكميين.
- يتعلم المتعلمون الكيفيون بصورة أفضل المواد الرياضية ذات الطبيعة البصرية المكانية التصورية، ويستخدمون استراتيجيات مركبة، تقوم على التزامن في التفكير لا التعاقب، ويقومون بتجهيز المعلومات بالتوازي تزامنياً simultaneous .
- يميلون إلى مقاطعة المدرس عند عرضه المواد الرياضية في أطر تقليدية، وفقا لخطوات منمذجة، حيث يشعرون بالملل خلال هذا العرض، ربما بسبب انتقالهم القائم على الاستدلال الحدسي السريع لمكونات ومحددات المشكلة.
- يفضلون أسلوب التدريس القائم على العرض الجزئي ثم التوقف للمناقشة.
- يتعلمون بصورة أفضل من خلال المناقشة، وطرح الأسئلة، والحلول غير التقليدية، والاستدلال الاستقرائي، وهذا الأسلوب ينزعج منه المتعلمون الكميون ، حيث يصيبهم بالاضطراب وعدم الفهم.

خامساً:المكونات الرئيسية للمفاهيم الرياضية

حيث أن الرياضيات هي لغة التمثيل الرمزي للأفكار Symbolic representation of ideas ، لذا يرى العديد من الباحثين والمشتغلين بصعوبات تعلم الرياضيات، أن هذه الصعوبات تنشأ من جانب المدرسين، بسبب عدم تمييزهم عند عرض المادة العلمية بين المكونات الرئيسية الثلاثة للمفاهيم الرياضية. وهي: Sharma, 1989

المكون اللغوي Linguistic
المكون المفاهيمي Conceptual
المكون المهاري Skill

- ويشير المكون اللغوي للمفهوم إلى الصياغة اللغوية أو اللفظية له، وما تعكسه من معاني ودلالات، وأسس ترجمته من اللغة إلى الرياضة، ومن الرياضة إلى اللغة.
- على حين يشير المكون المفاهيمي إلى الفكرة الرياضية أو الصورة العقلية، التي تتشكل عن طريق توليف العناصر، وتحويلها إلى فئة أو فكرة، تعبر عن شيء ما أو فكر معين mathematical idea or mental image
- أما المكون المهاري فيشير إلى المهارة الإجرائية المستخدمة في حل المشكلات الرياضية، والتي يركز عليها المدرسون، والتعليم المدرسي التقليدي عادة.

والطلاب المتفوقون عقليا ذوو صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من ضعف معدل نمو لغة الرياضيات لديهم poor math language development ، وأنهم يحفظون ويسترجعون المفهوم الرياضي دون فهم معناه اللغوي، ودلالاته، مما يتعذر عليهم تعميم استخدامه، وتوظيفه في المجالات التطبيقية والحياتية.

كما أن المدرسين يقومون بتدريس الرياضيات، وربما يتعاملون معها بوصفها مجموعة من الوصفات الجاهزة، التي تفتقر إلى إعمال الفكر حولها، أو إدراك العلاقات البينية لمكوناتها، وقواعدها، وقوانينها، وما تستثيره عقلياً ومعرفياً.

وأنها مجموعة من الإجراءات والطرق والمعادلات والقواعد والقوانين التي يتعين على الطالب حفظها treating math as a collection of recipes, procedures, methods, and formulas to be memorized. (Sharma, ,1990).

ومن ثم تنشأ معظم أنماط صعوبات تعلم الرياضيات نتيجة لضعف مستوى نمو لغة الرياضيات لدى الطالب، وعدم فهمها، وتميزها، وتعميمها، وإهمال تدريس العناصر اللغوية المكونة للصياغة الرمزية للرياضيات.

ويترتب على عدم فهم واستيعاب المتفوقين عقليا ذوى صعوبات تعلم الرياضيات أن ينظروا إلى لغة الرياضيات كما لو كانت لغة أقل قابلية للفهم، كما أن مدرسي الرياضيات يقدمونها في قوالب جافة، وجامدة، وأقل ارتباطا بالواقع، وبالمشكلات الحياتية المعاشة، وعلى نحو معقد.

ويعبر Sharma, 1989 – أبرز المشتغلين بصعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً – عن الواقع الحالي لتعليم وتعلم الرياضيات أن هذا الواقع غير مسئول، وغير مقبول The status quo in mathematics education irresponsible and unacceptable.

وخاصة أن أكثر من ٩٠% من الأعمال والوظائف في مجتمع اليوم تتطلب مستوى في الرياضيات أعلى مما يتم تدريسه وتدريب الطلاب عليه في مدارسنا الحالية.

وأن مربوا الرياضيات قد فشلوا بصورة درامية مزرية في تعليم وتدريس الرياضيات على نحو علمي وعملي رصينين.

وأنه على الرغم من أن ٩٠% من تلاميذ المرحلة الثانوية، يريدون ويرغبون في الالتحاق بالمرحلة الجامعية، إلا أنه على النقيض من ذلك، نجد أن ٥٠% منهم يريدون الانسحاب من فصول ومقررات الرياضيات، نتيجة لضعف قدراتهم وتدنى ممارساتهم، ومهاراتهم، وفشلهم في الوصول إلى المستوى الذي يطمحون إليه في الرياضيات (USDE, 1998).

(التقرير السنوي لقسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية ١٩٩٨).

الخلاصة

*يمكن تقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً وتصنيفها من خلال استخدام الاختبارات المقننة، مثل مقاييس وكسلر للذكاء، واختبارات القدرات الرياضية، التي تستخدم لمقارنة الأداءات الفردية بأداء المجموعة المرجعية التي ينتمي إليها الفرد، كما تتحدد من خلال معادلة حساب نسبة تعلم الرياضيات.

*نسبة تعلم الرياضيات = العمر الرياضي Math Age مقسوما على العمر الزمني × ١٠٠ ، والدرجة التي تقل عن المتوسط بأكبر من (١-٢) انحراف معياري تشير إلى وجود صعوبات في تعلم الرياضيات.

*يمكن تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات بدءا من عمر ما قبل المدرسة عندما لا يتمكن الطفل من أداء العمليات الكمية البسيطة Perform simple quantitative operation التي يستطيع من هم في مثل سنه من أقرانه أدائها (CTLM, 1986,50).ويطلق على هذا النمط:الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات.

*توجد الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات لدى الطفل عندما يكون هناك تباعداً أو انحرافاً دالاً بين المستوى النمائي للطفل، وقدراته المعرفية العامة على المقاييس النوعية المتخصصة في الرياضيات. (CTLM, 1986, 57)

*تستخدم الاختبارات المعيارية والمحكية المرجع المقننة لتقويم الرياضيات Standardized and Criterion-Referenced Math Tests ويقصد بالاختبارات المعيارية المقننة أو الاختبارات المعيارية المرجع norm - referenced رد الدرجة الخام التي يحصل عليها الفرد في أي من هذه الاختبارات إلى متوسط درجات أقرانه أو المجموعة المرجعية norms التي ينتمي إليها.

*تستهدف الاختبارات التشخيصية تحديد نواحي القوة والضعف لدى الطالب. ولا يوجد اختبار تشخيصي واحد يمكن الاعتماد عليه في تقويم جميع أنماط صعوبات تعلم الرياضيات .

*يجب تصميم برنامج استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقليا ذوى صعوبات تعلم الرياضيات، بهدف تطويق Circumvent نقاط الضعف لديهم، وتنمية قدراتهم على حل المشكلات القائمة على الابتكار والتجديد. وأن نوفر لهم الظروف البيئية التي تبرز و تدعم وتؤكد على الفروق الفردية، وإبراز الأنماط المختلفة للذكاءات المتعددة لديهم.

*تشير الدراسات والبحوث المتعلقة بأسس تعليم الرياضيات إلى وجود ست مستويات يتعين أن يتحرك الطفل نمائياً خلالها لتحقيق التعلم للتمكن، وقبل أن يتعلم الطفل كلية المفاهيم الرياضية. وهذه المستويات الست هي:

الترابطات الحدسية والنمذجة المحسوسة،والتصور أو التمثيل الذهني،والتجريد أو الرمزية، والتطبيق والتواصل أو الاتصال.

*يرى الكثيرون من الباحثين أن التصوير البصري المكاني spatial visualization ضروري تماما لتعلم جميع مستويات الرياضيات، من حيث المفاهيم، والعمليات، والمهارات، وهذه المهارات توجد على متصل Continuum من أدنى المستويات الذي لا يتطلب أي تصور أو تحويل، إلى أعلى المستويات الذي يتطلب التصور البصري المكاني، والمعالجة العقلية للأشكال ثلاثية الأبعاد

*عندما يضطرب النصف الأيمن من المخ أو تتأثر بعض المناطق فيه، فإنه يمكن لمرضاه – أي النصف الكروي الأيمن – أن يقرءون ويكتبون ويتحدثون، لكنهم مع ذلك يجدون صعوبات في التعرف على الوجوه، وتذكر المناطق الجغرافية، والأماكن والشوارع، وإدراك الأشكال في الفراغ، وحل التمارين والمشكلات الهندسية، هذه أعراض عامة تشيع لدى المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات تعلم الرياضيات.

*حدد شارما Sharma, 1989 خمسة عوامل حاسمة تؤثر على تعلم الرياضيات، وهي تشكل مكونات هامة لنجاح أي منهج للرياضيات، كما أن هذه العوامل الخمسة تمثل أداة تشخيصية هامة لتقويم صعوبات تعلم الرياضيات والحكم عليها.

*يجب على المدرس ألا يقيم تقويمه لمستوى الطالب في الرياضيات كلية على مدى قدرته على الوصول إلى الإجابة أو الحل الصحيح فحسب، فالأكثر أهمية من ذلك في تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات هو المستوى المعرفي للطالب، والاستراتيجيات التي يستخدمها في الوصول للحل.

*يترتب على ترك هذه الصعوبات وإهمالها أكاديمياً حتى يصل الطفل إلى سن ١٢، أن ينمو لدى الطفل شعور بالقلق، وعدم الأمان، والانسحاب، والخوف من الرياضيات، وعزوف قوى عنها، واتجاه سالب نحوها، بسبب خبراته التي تعكس افتقاره لمهارات ومستويات معرفية كان يتعين اكتسابه لها من قبل.

*يشير مفهوم – المتعلمون الكميون – إلى تفضيل الطالب للتعامل مع كميات محددة، وقاطعة مثل: الطول، والحجم، والقوة والعدد، وكذا تفضيل الطبيعة الإجرائية للرياضيات Preferring the procedural nature of math

*يشير هذا المفهوم – المتعلمون الكيفيون- إلى تفضيل ممارسة مهام الرياضيات كلياً أو جشتلطياً وحدسياً اعتمادا على القفز في الاستنتاج، وهم يحددون أو يقللون من الدور الكمي لعناصر المشكلة، مركزين على الدور الكيفي لهذه العناصر، وخصائصها الرمزية، وعلاقاتها الكيفية الاستدلالية.

*يتعلم المتعلمون الكيفيون بصورة أفضل المواد الرياضية ذات الطبيعة البصرية المكانية التصورية، ويستخدمون استراتيجيات مركبة، تقوم على التزامن في التفكير لا التعاقب، ويقومون بتجهيز المعلومات بالتوازي تزامنياً.

*الرياضيات هي لغة التمثيل الرمزي للأفكار Symbolic representation of ideas ، لذا فإن صعوبات تعلم الرياضيات تنشأ من جانب المدرسين، بسبب عدم تمييزهم عند عرض المادة العلمية بين المكونات الرئيسية الثلاثة للمفاهيم الرياضية.وهي: المكون اللغوي، المكون المفاهيمي ،المكون المهاري .

*المتفوقون عقليا ذوو صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من ضعف معدل نمو لغة الرياضيات لديهم poor math language development ، وأنهم يحفظون ويسترجعون المفهوم الرياضي دون فهم معناه اللغوي، ودلالاته، مما يتعذر عليهم تعميم استخدامه، وتوظيفه في المجالات التطبيقية والحياتية.

المراجع العربية والأجنبية

أولاً : المراجع العربية

١. فتحي مصطفى الزيات " أثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى " مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، الجزأين الأول والثاني ، العدد الرابع ، ديسمبر ، ١٩٨١م .

٢. فتحي مصطفى الزيات "أثر اختلاف نوع التعليم على تنمية القدرات العقلية لدى عينة من طلاب الثانوي العام الفني " مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، الجزء الثالث ، العدد السادس ، أكتوبر ١٩٨١م .

٣. فتحي مصطفى الزيات " نمذجة العلاقات السببية بين السن والذاكرة والمستوى التعليمي ومستوى الأداء على حل المشكلات " مجلة كلية التربية- جامعة المنصورة ، الجزء الرابع ، العدد السادس، ديسمبر ، ١٩٨٤م .

٤. فتحي مصطفى الزيات " أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر " دراسة تجريبية مقارنة – مجلد المؤتمر الأول لعلم النفس بإشراف الجمعية المصرية للدراسات النفسية، ابريل ١٩٨٥م ، مجلة رسالة الخليج ، العدد ١٦ .

٥. فتحي مصطفى الزيات " القيمة التنبئية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية واختبارات الذكاء في الكشف عن المتفوقين عقلياً من طلاب المرحلة الثانوية " القاهرة ، مجلة دراسات تربوية، إشراف سعيد اسماعيل علي ، ١٩٨٧م ، العدد ٢٧ .

٦. فتحي مصطفى الزيات : Effect of Additional and Repeated information upon Problem Solving Strategies at Different Levels of Intelligence "

الكتاب السنوي السادس لعلم النفس- إشراف فؤاد أبو حطب – يناير ١٩٨٦م .

٧. فتحي مصطفى الزيات " أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيل في الرياضيات ونمو القدرة العددية لدى طلاب التعليم العام المتوسط والثانوي ، مجلد المؤتمر الرابع لعلم النفس ، مركز التنمية البشرية والمعلومات ، القاهرة ، ١٩٨٨م .

٨. فتحي مصطفى الزيات " دراسة تحليلية لأبعاد مفهوم الذات في علاقته بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " مجلة كلية التربية جامعة المنصورة –الجزء السادس ، العدد ٣ ، ١٩٨٦م .

٩. فتحي مصطفى الزيات " بعض أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني المرتبطة بأسلوبي الاندفاع / التروي ، الاعتماد / الاستقلال عن المجال لدى طلاب الجامعة . مجلة كلية التربية بدمياط ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٩م .

١٠. فتحي مصطفى الزيات " دافعية الإنجاز والانتماء لدى ذوي الإفراط والتفريط التحصيلي من طلاب المرحلة الثانوية "مركز البحوث التربوية والنفسية كلية التربية جامعة أم القرى،١٩٨٩/ ١٤٠٩العدد ٥ .

١١. فتحي مصطفى الزيات " العلاقة بين النسق القيمي ووجهة الضبط ودافعية الإنجاز لدى عينة من طلاب جامعتي المنصورة وأم القرى " دراسة تحليلية – المؤتمر السادس لعلم النفس، الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، يناير ١٩٩٠م .

١٢. فتحي مصطفى الزيات " دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية " مجلة جامعة أم القرى للبحوث العلمية ، العدد الثاني، ١٩٨٩م .

١٣. فتحي مصطفى الزيات " عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي كما يدركها طلاب الجامعة"مجلة كلية التربية جامعة المنصورة الجزء الثاني، العدد ١٠، أكتوبر، ١٩٩٠ م.

١٤. فتحي مصطفى الزيات "أثر قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد على صدق الاختبار وثباته. دراسة تحليلية – مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، العدد ١١ أكتوبر ١٩٩٠.

١٥. فتحي مصطفى الزيات " أثر اختصار سنوات الدراسة بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي على التحصيل الدراسي بالصف الأول الإعدادي "دراسة تحليلية مقارنة"، مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، الجزء الثاني، العدد ١٢، ١٩٩٠م.

١٦. فتحي مصطفى الزيات " الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات" سلسلة علم النفس المعرفي (١) الطبعة الأولى، دار الوفاء للطبع والنشر التوزيع، المنصورة، ١٩٩٥م .

١٧. فتحي مصطفى الزيات " العلاقة بين البنية المعرفية والاستراتيجيات المعرفية " محاضرة ألقيت في سيمينار قسم علم النفس، كلية التربية جامعة المنصورة ، ديسمبر ١٩٩٤م.

١٨. فتحي مصطفى الزيات " مصداقية النموذج المعرفي التوليدي الاستكشافي للابتكارية " المؤتمر الثاني عشر لعلم النفس بأسيوط ، يناير ، ١٩٩٦م ، مجلة رسالة الخليج، العدد ١٩٩٩،٦٩.

١٩. فتحي مصطفى الزيات " سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي "سلسلة علم النفس المعرفي (٢) دار النشر للجامعات - الطبعة الأولى - القاهرة ١٩٩٦م .

٢٠. فتحي مصطفى الزيات وآخرون " بعض أبعاد البنية المعرفية وأثرها على قدرات التفكير الابتكاري دراسة استكشافية " مجلد المؤتمر الثالث عشر لعلم النفس - كلية التربية جامعة جنوب الوادي قنا / مصر ١٩٩٦م.

٢١. فتحي مصطفى الزيات "الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي"سلسلة علم النفس المعرفي(٣) القاهرة، دار النشر للجامعات،١٩٩٨ أ.

٢٢. فتحي مصطفى الزيات "صعوبات التعلم : الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية"سلسلة علم النفس المعرفي (٤)القاهرة،دار النشر للجامعات ١٩٩٨ب.

٢٣. فتحي مصطفى الزيات " مدخل معرفي مقترح لتفسير صعوبات التعلم" القاهرة ، المؤتمر الدولي الخامس، مركز الإرشاد النفسي،بجامعة عين شمس١-٣ /١٢/ ١٩٩٨.

٢٤. فتحي مصطفى الزيات " البنية العاملية للكفاءة الذاتية الأكاديمية ومحدداتها " القاهرة ، المؤتمر الدولي السادس ، مركز الارشاد النفسي كلية التربية بجامعة عين شمس (١٠-١٢) نوفمبر ، ١٩٩٩.

٢٥. فتحي مصطفى الزيات " المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم : قضايا التعريف والكشف والتشخيص ، المؤتمر السنوي لكلية التربية - جامعة المنصورة : نحو رعاية نفسية وتربوية أفضل لذوي الاحتياجات الخاصة ، ٤ -٥/٤/٢٠٠٠.

٢٦. فتحي مصطفى الزيات " النواتج المعرفية لطلاب الجامعة بين ضعف المدخلات وسوء التمثيل المعرفي للمعلومات" المؤتمر السنوي لكلية التربية - جامعة البحرين، البحرين : ٦-٨ مارس ٢٠٠٠.

٢٧. فتحي مصطفى الزيات " صعوبات التعلم لدى ب المرحلة الجامعية "القاهرة، المؤتمر الدولي السابع، مركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس (٥-٧/١١/ ٢٠٠٠

٢٨. فتحي مصطفى الزيات "نظرية الكفاءة المعرفية" نحو نموذج تعليمي معرفي معاصر منتج للكفاءة المعرفية، المؤتمر السنوي السابع عشر،جامعة ٦ أكتوبر، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، ٢٩- ٣١ يناير ٢٠٠١.
٢٩. فتحي مصطفى الزيات " علم النفس المعرفي، الجزء الأول: دراسات وبحوث، سلسلة علم النفس المعرفي(٥) القاهرة ، دار النشر للجامعات، الطبعة الأولى،٢٠٠١ .
٣٠. فتحي مصطفى الزيات "علم النفس المعرفي، الجزء الثاني: مداخل ونماذج ونظريات، سلسلة علم النفس المعرفي(٦)القاهرة،دار النشر للجامعات،٢٠٠١ .
٣١. فتحي مصطفى الزيات " أثر إدمان الأطفال للتليفزيون على نموهم العقلي المعرفي" بحث قدم لمؤتمر دور تربية الطفل في الإصلاح الحضاري، القاهرة مركز دراسات الطفولة جامعة عين شمس، ٢٠٠١.
٣٢. فتحي مصطفى الزيات "التفكير الإبداعي" بحث قدم للمركز القومي للامتحانات والتقويم ، القاهرة، ٢٠٠١.

ثانيا: المراجع الأجنبية

33. **Adelman,H., & Taylor, L. (1991):** Issues and problems related to the assessment of learning disabilities. In H.L. Swanson (Ed.), **Handbook on the assessment of learning disabilities**: Theory, research, and practice (pp.21-44). Austin, TX: pro-Ed.

34. **Adelman.H. & Taylor. l. (1985):** The future of the LD field: A survey of fundamental concems. **Jour of learn Disab.** 18, 423-427.

Alexander, S. (1992, March 27):. Trolls take giant step from folklore to toy boxes. The Wall Street Journal, B2, P.1.

35. **Aman, M. (1980):** Psychotropic drugs and learning problems: A selective review. **J. Learn. Disabil. 13**, 87-97.

36. **Anderson, D.R (1988)** TV and Violence Study of TVs influence on childrens education National Coalition on Television Violence TV and Violence.

37. **Anderson,R,In Aman,L.,Paine, S., and Deutchman, L. (1984):** Neatness counts: Effects of direct instruction and self-monitoring on the transfer of neat-paper skillsto nontraining settings. Anal. Interven. Dev. Disabil. 4, 137-155.

38. **Anderson,R. C., Hiebert, E. H., Scott, J. A., and Wilkinson, I. A. G. (1985):** "Becoming a Nation of Readers, " National Institute of Education, Washington, D. C.

39. **Ausubel, D. P., Novak, J. D. & Hanesian, H. (1978** Educational Psychology : A Cognitive View (2nd ed). New York : Holt, Rinhart and Winston.

40. **Back, I.L., & Juel, C. (1995):** The role of decoding in learning to read. **American Educator**, 19 (2), **8**, 21-25, 39-42.

41. **Baddeley,A. (1984):** Reading and working memory. Vis. Language **18**, 311-322.

42. **Baddeley,A.D.(1981):** The concept of working memory: A view of its current state and probable future development. Cognition **10**, 17-23.

43. **Badian, N.A. (1996):** Dyslexia: A validation of the concept at two age levels. **Journal of Learn Disabil**,29(1),102-112.

44. **Baker,L.,&Brown,A. (1984):** Cognitive monitoring in reading.InJ. Flood (Ed.). Understanding reading comprehension (pp. 21-44). Newark, DE: International Reading Association.

45. **Ball,E.W.,& Blachman, B.A. (1991):** Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and spelling? **Reading Research Quarterly**, 26 (1), 49-66.

46. **Bannatyne,A.(1974):**Diagnosis : A note on recategorization of WISC scaled scores. **Journal of Learning Disabilities,** 7, 272-273.

47. **Barkley, R. (1990):** Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. New York: Guilford Press.

48. **Baroody, A., & Ginsburg, H.(1991):** A cognitive approach to assessing the mathematical difficulties of children labeled "learning disabled."In H.L.Swanson(Ed.),**Handbook on the assessment of learning disabilities** (pp.117-228). Austin: Ed.

49. **Baum, S & Owen, S.(1988):** High ability / Learning disability students:How are they different?**Gifted Child Quarter,**32,321-326.

50. **Baum, S., (1985):** Learning disabled students with superior cognitive abilities: A validation study of descriptive behaviors. In Brody & Mills.**Journal of Learning Disabilities,**1997,30,3,282-296.

51. **Baum, S., Owen, S., & Dixon, J. (1991):** to be gifted and learning disabled: From identification to practical intervention strategies. **Mansfield Center, CT. Creative Learning Press.**

52. **Baum, S.,(1988):** An enrichment program for gifted learning disabled students . **Gifted Child Quarterly**. 32, (1), 226-230.

53. **Beatty,L.S.,Madden,R.,Gardner,E.F., & Karisen, B. (1984):** Stanford Diagnostic Mathematics Test (3rd ed.). San Antonio. TX: Psychological Corporation.

54. **Becker,N.,& Carnine,D.(1980):** Direct instruction: An effective approach to educational intervention with disadvantaged and low performers. In B. Lahey & A. Kazdin (Eds.), **Advances in clinical psychology** (Vol.3). New York: Plenum.

55. **Bender, W.N., & Smith, J.K. (1990):** Classroom behavior of children and adolescents with learning disabilities: Ameta-analysis. **Joumal of Learning Disabilities**, 23, 298-305.

56. **Bisnonaz,J.L & Voss, J.F (1981) ((Sources of Knowledge in Reading Comprehension)). In Lesgold & C.A Perfetti (Eds). Interactive processes in reading. Hillsdale, 1981.**

57. **Black, F.W. (1974):** Self-concept as related to achievement and age in learning disabled children.**Child Development**,45,1137-1140.

58. **Bley,N.S.,& Thomton, C.A. (1989):** Teaching mathematics to the learning disabled. (2nd ed.). Austin, TX: pro-Ed.

59. **Boden, M.(1991** .(The Creative Mind : Myths and Mechanisms. New York : Basic Books.

60. **Boder,E.(1973):**Developmental dyslexia:A diagnostic approach based on three atypical reading - spelling patterns. Dev. Med. Child Neurol. **15**, 663-687.

61. **Boodoo, G; Bradley, C., Frontera , R., Pitts, J & Wright, L.,(1989)**A survey procedures used for identifying gifted learningdisabled children.**Gifted Child.Quarterly**,33,110-114.

62. **Bos, C., and Filip, D.(1982):** Comprehension monitoring skills in learning disabled and average students. Top. learn. Learn. Disabil. 2, 79-85.

63. **Bos, C, &Vaughn,S.(1994):** Strategies for teacbing students with learning and bebavior problems. Needham Heights, MA: Allyn. **Bos,C.(1988):**Process-oriented writing:Instructional implications for mildly handicapped students.**Exceptional Children,54,** 521-527.

64. **Bradley, L. (1988)** Rhyme recognition and reading and spelling in young children. In W. Ellis (Ed.), Intimacy with language: A forgotten basic in teaher education. Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.

65. **Brigance,A. H.(1987):** Brigance K Screen for kindergarten and first grade. North Billerica., MA: Curriculum Associates.

66. **Brigance,A.H.(1980):**Brigance Diagnostic Inventory of Essential Skills.North Billerica,MA:Curriculum Associates.

67. **Brigance.A.H.(1982):** Brigance Diagnosric Comprehensive Inventory of Basic Skills.North Billerica.MA.Curriculum Associates.

68. **Brody, L & Mills, C. (1997):** Gifted Children with Learning Disabilities: A Review of the Issues. **Journal of Learning Disabilities**, V. 30, N. 3, 282-296.

69. **Brown - Mizuno, C (1990):** Success strategies for learners who are learning disabled as well as gifted. **Teaching Exceptional Children,** 23 (1), 10-12.

70. **Brown V. L., Hammill. D. D., & Wiederholt. J. L. (1986):** The Test of Reading comprehension A method for assessing the understanding of written language (rev. ed.) . Austin. IX. Pro-Ed.

71. **Brown, A.L.,and Palincsar,A. S. (1987) :** Reciprocal teaching of comprehension strategies:A natural history of one program for enhancing learning In "Intelligence and Exceptionality:New Directions for Theory, Assessment, and Instructional Practices" (L. Borkowski and L.D. Day, eds.), pp. 81-132. Ablex, New York.

72. **Brown,A.L.,and Campione,J. C. (1986):** Psychological theory and the study of learning disabilities. Am. Psychol. **14**, 1059-1068.

73. **Bryan, T. (1991b):** Social problems and learning disabilities. In B. Wong (Ed.). **Learning about learning disabilities** (pp. 190-231). San Diego: Academic press.

74. **Bryan, T.H., & Bryan, J.H. (1986):** Understanding learning disabilities (3rd ed.). Palo Alto, CA: Mayfield.)

75. **Bryan, T.H., Pearl, R., & fallon, P. (1989):** Conformity to peer pressure by students with learning disabilities: A replication. **Journal of Learning Disabilities,** 22, 458-459.

76. **Bryan,T.(1991a):**Assessment of social cognition: Review of research in learning disabilities.In H. Swanson (Ed.), Handbook on the assessment of learning disabilities (pp.285-312).Austin, TX: Ed.

77. **Bryan. T. (1978):** November. Communication competence in reading and learning disabilities. Paper preesented at the 29th Annual Conference of the Orton Sodety. Minneapolis. MN.

78. **Bryan. T. H., & Bryan, J. H. (1986):** Understanding learning disabilites (3rd ed). Palo Alto, CA. May. Field.

79. **Busch,R. F. (1980):** Predicting first-grade reading achievement. Learning Disability Quarterly, 3(1). 38-48.

80. **Cagne.,E.D.(1985):** The cognitive psychology of school learning. Boston: Little, Brown.

81. **Carnine, D. (1991):** Reforming mathematics instruction: The role of curriculum materials. Journal of Behav Education, **1**, 37-57.

82. **Carnine, D., Silbert, J., and Kameenui, E. . (1990):** "Direct Instruction Reading," 2nd ed. merrill, columbus, Ohio.

83. **Cawley, J.F., Baker-Kroczynski, S., & Urban, A. (1992):** Seeking excellence in mathematics for students with mild disabilities. Teaching Exceptional Children, 24 (2), 40-43.

84. **Cawley,J.F.,&Miller,J.H.(1989):** Cross-sectional comparisons of he mathematical performance of childern with learning disabilities: Are we on the right track toward comprehensive programming? **Journal of Learning disabilities**, 23, 250-254, 259.

85. **Cawley,J.F.,Miller,J.H.,&School,B.A. (1987):** A brief inquiry of arithmetic word-problem solving among learming disabled secondary students. **Learning Disabilities Focus**, 2, 87-93.

86. **Ceci, S. J. (1986):** Developmental study of learning disabilities and memory. **J. Exp. Child Psychol. 38**, 325-371.

87. **Celzheiser, L. M. Cort, R., and Shephard, M. J. (1987):** Is minimal strategy instruction sufficient for learning disabled students. learn. Disabil. Q. **10**, 267-275.

88. Centerwall, B. (1989) Seven Year Statistical analysis study at University of Washington, 1989.

89. **Chall, J.S. (1991):** American reading instruction: Science, art and ideology. In W. Ellis (Ed.), All language and the creation of literacy (pp. 20-26). Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.

90. **Chall,J.S., Jacobs, V., & Baldwin, L. (1990):** The reading crisis:Why poor children fall bebind.Cambridge,MA:Harvard.U.

91. **Cherkes- Julkowski ,M. (1985)**:Information processing:A cognitive view. In J. cawley (ed.). cognitive strategies and mathematics for the learning disabled (pp. 117-138). Austin, TX:.

92. **Christenson. S.L.,Tyhurlow.M.L.Ysseldyke.J. E. & McVicar. R. (1989):** Writtten language instruction for students with mild handicaps. Is there enough quantity to ensure quality? Learning Disability Quarterly, 12, 219- 229.

93. **Clark.D.L.& Amiot, M.A.(1981):** The impact of the Reagan administration on federal education policy. Phi Delta Kappan. 63, 258-262.

94. **Clay, M. (1985):** The early detection of reading difficulties (3rd ed.). portsmouth, NH: Heinemann.

95. **Clements,S.D.(1996)**:Minimal Brain dysfuncton in dhildren (NiNDs Monograph No.3. U.S. Public Health Service Publication No. (1415). Washington, DC. U. S Govemment Printing Office.

96. **Clifford,M.M.,(1981**. (Practicing Educational Psychology , London. Houghton Mifflin Company.

97. **Coles, G.S (1987):** "The Learning Mystique: A Critical Look at Learning Disabilities. Pantheon, New York.

98. **Conca, L. (1989):** Strategy choice by LD children with good and poor naming ability in a naturalistic memory stuation. **Learn, Disabil. Q. 12**, 97-106.

99. **Connolly, A.J. (1988):** Key Math-Revised: A Diagnostic Inventory of Essential Mathematics. Circle pines. MN: American Guidance Service.

100. **Conte,R.(1991)**:Attention disordes.In B.Wong (Ed.), Learning about learning disabilitics (pp. 60-103). San Diego: Academic Press.

101. **Cooney,J.B.,and Swanson,H. L. (1987):** Overview of research on learning disabled children's memory development. In "Memory and Learning Disabilitics" (H. L. Swanson, ed.), pp. 2-40. JAI Press, greenwich, Connecticut.

102. **Cruickshank,W.(1986)**:Foreword.InG. Pavlidis& D.Fisher (eds.), Dyslexia: Its neuropsychology and treatment (pp. xiii-xvi). New York: John Wiley.

103. **Daneman,M.,andCarpenter,P.A.(1980)**:Individual differences in working memory and reading.**J.Verbal Learn. Verbal Behav. 19**, 450-466.

104. **Daneman,M.,andCarpenter,P.A.(1983)**:Individual differences in integrating information between and within sentences. **J. Exp. Psychol.**: Learn. Mem. Cognit. **9**, 561-584.

105. **Darden, W & Tangherlini, A (1993)**. Smart kids: How academic talents are developed and nurtured in America. Seattle, WA: **Hogrefe & Huber**.

106. **DeFord, D. (1991)**: On noble thoughts, or toward a clarification of theory and practice within a whole language framework. In W. Ellis (Ed.),All language and creation of literacy (pp. 27-39). Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.

107. **DeFries, J.C., Fulker, D. W., & LaBuda, M. C. (1987)**: Reading disability in twins: Evidence for a genetic etiology. Nature, **329**, 537-539.

108. **DeFries,J.C.,Stevenson,J.,Gillis,J.,& Wadsworth, S.J. (1991)**: Genetic etiology of spelling deficits in the Colorado and London twin studies of reading disability. Reading Writing, **3**, 271-283.

109. **Deshler,D.D.,Ellis,E.S.,&Lenz,B.K.(1996)**:Teaching adolescents with learning disabilities: Strategies and methods. Denver: Love publishing.

110. **Deshler,D.D.,Lenz,B.k.(1989)**: The strategies instructional approach. International Journal of Disability, Development and Eduction 36, 203-224.

111. **Deuel, R.K. (1995)**: Developmental dysgraphia and motor skills disorders. **Journal of Child Neurology**,10 (Suppl. 1), 56-57.

112. **Doehring, D. G.(1983)**:What do we know about reading disabilities? Closing the gap between research and practice. Ann. Dyslexia **23**, 175-183.

113. **Douglas, V. I. (1980):** Higher mental processes in hyperactive children:Implications for training. In "Rehabiliation, Treatment, and Management of Learning Disorders" (R. M. Knights and D. J. Bakker, eds.), pp. 65-91. University Park press, Baltimore.

114. **Douglas, V. I., Barr, R., Amin, K., O'Neil, M., and Britton, B. (1988):** Dosage effects and individual responsivity to methylphenidate in acttention deficit disorder. **J. Child Psychol. Psych. 29**, 453-475.

115. **Duane,D.(1989):**Neurobiological correlates of learning disorders. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychicatry**, **28**, 314-318.

116. **Duffy, F. (1988):** Neurophysiological studies in dyslexia. In D. plum (Ed.), Language, communication and the brain, New York: Raven press.

117. **Duffy,F.,&McAnulty,G.(1985):**Brain electrical activity mapping (BEAM): The search for a physiological signature of dyslexia. InF.Duffy & N. Geschwind (Eds.), Dyslexia: A neuroscientific approach to clinical evaluation (pp. 105-122). Boston: Little, Brown.

118. **Dunn,L.M.,&Markwardt,F.C.,Jr. (1989):** Peabody Individual Achievement Test-Revised. Circle Pines. MN: American Guidance Service.

119. **Dykman, R., Ackerman, P., Clements, S., and Peters, J. (1971):** Specifc learning dis-abilities: At attentional deficit syndrome. In "Progress in Learning Disabilities, Vol. 2 (H. Myklebust, ed.), pp. 56-93. Grune and Stratton, New York.

120. **Enfield, M.(1988):** The quest for literacy. Annals of Dyslexia, **38**, 8-21.

121. **Engelmann,S,Carnine,D,&Steely,D.(1991):**Making connection in mathematics. Journal of Learning Disabilities, **24**, 292-303.

122. **Englert, C., Raphael, T., Fear, k., and Anderson, L. (1988):** Students' metacognitive knowledge about how to write informational texts. Learn. Disabil. Q. 11, 18-46.

123. **Enright, B.E. (1983):** Enright Diagnostic Inventory of Basic Arithmetic Skills. North Billerica,MA:currieulum Associates.

124. **Epps, D.,Ysseldyke, J., & McGue, M. (1984):** "I know one when I see one". Differentiating L D and non LD students **Learning Disability Quarterly**, 7, 89-101.

125. **Eron, L (1988)** 22-year study of
800 people from age 8 to adulthood. University of Michigan, Psychologist.

126. **Felton,R.H,and Wood,F.B. (1989):** Cognitive deficits in reading disability and attention deficit disorder. **J. Learn. Disabil.** 22, 3-13.

127. **Filipek, P. (1995):** Neurobiologic correlates of developmental dyslexia: How do dyslexics' brains differ from those of normal readers? Journal of Child Neurology, 10 (Suppl.1), 562-585.

128. **Finke, R.A., Ward, T.B., and Smith, S.M. (1992"** .(Creative Cognition: Theory, Research and Applications ".A Bradford. Book, London The MIT Press, Cambridge .

129. **Flavell, J. (1987):** Speculations about the nature and development of metacognition. In F. Weinert & R. Kluwe (Eds.), Metacognition, motivation, and understanding (pp. 21-30). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

130. **Flavell,J.H.(1987):**Speculations about the nature and development of metacognition. In "Metacognition, Motivation and learning " (R. H. Kluwe and F. E. Weinert, eds.) pp. 21-39. Lawerence Erlbaum, Hillsdale, new Jersey.

131. **Fleischner,J.E.(1994):**Diagnosis and assessment of mathematics learning disabilities. In G. R, Reid (Ed.), Frames of refernce for the assessment of learning disabilities (pp.441-458). Baltimore: Brookes.

132. **Fletcher, J. M., and Morris, R. D. (1986):** Classification of disabled learners: Beyond exclusionary definitions. In "Handbook of Cognitive, Social, and Neuropsychological Aspects of Learning Disabilities" (S. Ceci, ed), pp. 55-80. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

133. **Fletcher,J.M, & Foorman, B.R. (1994):** Issues in definition and measurement of learning disabilities: The need for early intervention. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities (pp. 185-200). Baltimore: paul Brookes.

134. **Flowers, L., and Hayes, J. (1980):** The dynamics of composing: Making plans and juggling constraints. In "Cognitive Processes in Writing" (L. Gregg and E. Steinberg, eds.) pp. 31-50. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

135. **Flowers,L.,Wood,F.B.,andNaylor,C. E. (1989):** "Regional Cerebral Blood Flow in Adults Diagnosed as Reading Disabled in Childhood." Unpublished manuscript, Bowman-Gray School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina.

136. **Forehand, R., and McMahon, R.J. (1981):** "Helping the Non-compliant Child: A Clinician's Guide to Effective Parent Training. "Guilford Press, New York.

137. Fox,L.,Brody,L., & Tobin, D. (1983): Learning -disabled/ gifted children:Identification and programming.**Austin,TX:PRO- ED.**

138. **Gadow, K. (1983):** Effects of stimulant drugs on academic performance in hyperactive and learning disabled children. **J. Learn. Disabil. 16**, 290-299.

139. **Galaburda, A. (1990):** The resrosterone hypothesis: Assessment since Geschwind and Behan, 1982. Annals of Dyslexia, **40,** 18-38.

140. **Galaburda,A.M. (1988):** The pathogenesis of childhood dyslexia. In "Language, Com-munication, and the Brain" (F. Plum, ed.), pp. 127-137. Raven Press, New York.

141. Gentner,D., and Stevens, A.L. (1983 .(Mental Models. Hillsdale, NJ : Erlbaum.

142. Gerbener,G (1991) Living with Television ((Annenburg School of communications at the University)) of Pennsylvania.

143. **Gerber, P., & Reiff, H, (Eds.) (1994):** Learning disabilities in adultbood: persisting problems and evolving issues. Boston: Andover Medical publishers.

144. **Gerber, P.J., & Reiff, H.B. (1991):** Speaking for themselves: Ethnographic interviews with adults with learning disabilities. Ann Arbor: University of Michigan press.

145. **Gerber,M.M.& Levine- Donnerstein. D. (1989):** Educating all children : Ten years later. Exceptional Children, 56, 17-27.

146. **German, D. (1993):** Word finding intervention program. Chicago: Riverside publishing.

147. **Glnsburg,H.P., &Baroody,A.J. (1990):**Test of Early Mathematics Ability-2. Austin, TX: pro-Ed.

148. **Goldman, S.R. (1989):**. Strategy instruction in mathematics. Learning Disability Quarlerly, 12, 43-55.

149. **Gonzalez, J & Hayes, A. (1988):** Psychosocial aspects of the development of gifted underachievers: **Review and Implications. Exceptional Children,** 35, (1), 39-51.

150. **Goodman, K.S. (1990):** The past, present, and future of literacy education: Comments from the pen of distinguished educators, part 1. The Reading Teacher, **43,** 302-311.

151. **Goodman, R., and Stevenson, J. (1989a):** A twin study of hyperactivity - 1. An examination of hyperactivity scores and categories derived from Rutter Teacher and Parent Questionnaires. **J. Child Psychol**. Psych. **30**, 671-689.

152. **Goodman,K.S.(1986):** What's whole in whole language? Portsmouth, NH: Heinemann.

153. **Goodman,R.,&Stevenson,J.(1989b):**A twin study of hyperactivity- II. The aetological role of genes, family relationships and perinatal adversity. J. Child Psychol. Psych. **30**, 691-709.

154. **Goodman. K. S. (1986):** What's whole in whole ianguage? Portsmouth NH. Heinemann.

155. **Gordon,N.(1992):**Children with developmental dyscalculia. **Developmental Medicine and Child Neurology**,34,459-463.

156. **Graham, S., and Harris, K. R. (1989b):** Cognitive training: Implications for written language. In "Cognitive Behavioral

Psychology in the Schools: A Comprehensive Handbook" (J.Hughes and R.Hall,eds.),pp.247-279. Guilford Publishing Co., New York.

157. **Graham,S., and Harris K. (1989a):** A components analysis of cognitive strategy instruction: Effects on learning disabled students' compositions and self-efficacy. J. Educ. Psychol. 81, 353-361.

158. **Graves, D. H. (1983):** "Writing: Teachers and Children at Work." Heinemann, Portsmouth, New Hampshire. .

159. **Graves, D.H. (1994):** A fresh look at writing. Portsmouth, NH: Heineman.

160. **Graves,D.(1983):** Writing: Teachers and children at work, Portsmouth, NH: Heinemann.

161. **Greenbaum,C.R.(1987):** Spellmaster: The Spellmaster Assessment and Teaching System. Austin . IX: Pro-Ed.

162. **Gresham, F.M. (1988):** Social competence and motivational characteristics of learning disabled students. In M. Wang, M. Reynolds, & H. Walberg (Eds.), **The handbook of special education: Research and practice** (pp. 283-302). Oxford, England: pergamon press.

163. **Gresham,F.M.,& Elliott, S.N. (1989a):** Social skills assessment technology for LD students. **Learning Disability Quarterly**, 12, 141-152.

164. **Hagin,R.A.(1983):**Write right- or left: A practical approach to handwritting . journal of learning disabilities., 16. 266-271.

165. **Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., and Lloyd, J. W. (1985):** "Introduction to Learning Disabilities. " Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

166. **Hallihan, D., and Reeve, R. E. (1980):** Selective attention and distractibility. In "Advances in Special Education," Vol. 1 (B. Keogh, ed.), pp. 141-181. JAI Press, Greenwich, Connecticut.

167. **Hammill, D. D. (1990):** On defining learning disabilities: An emerging conscensus. *J.* **Learn. Disabil. 23**, 74-84.

168. **Hammill, D. D., Goodman, L., and Wiederholt, J. L. (1974):** Visual-motor processes: What success have we had in training them? **Read. Teacher 27,** 469-478.

169. **Hammill.D.D.&Larsen.S.C. (1988):** Test of Written Language - 2 Austin, IX: Pro-Ed.

170. **Harris, A.J. & Sipay. E. R. (1990):** How to increase reading abilit. A guide to developmental & remedical methods (9th. ed). New York. Longman .

171. **Harris, C.A., Miller, S.P., & Mercer, C.D. (1995):** Teaching initial multiplication skills to students with disabilities in general education classrooms. **Learning Disabilities: Research and Practice,** 10 (3), 180-195.

172. **Harvey ،J.S (2001)"** Facts about how Television viewing affects children, Family Issues Fact. State coordinator of Child Care, University of Maine Cooperative Extinction, Bulletin, 2001

173. **Hazel, J.S., & Schumaker. J.B. (1987, January):** Social skills and learning disability. paper presented at the National Conference on Learning Disabilities, Bethesda, MD.

174. **Healy, Jane M., Endangered Minds:**
and what we can Do About it. (New York: Simon Schuster, 1990).

175. **Horn.W.F.,O'Donnell, J.P.&Vitulano.L.A. (1983):** Long-term follow-up studies of learning disabled persons. Journal of learning Disabilitis. 16, 542-555.

176. **Horton. J and Zimmer, J.). 1990** Media Violence and children: A Guide for parents (NAEYC). Austin ،TX 78751 ،

177. **Howell, K.W., Zucker, S.H., & Morehead, M.K. (1982):** Multilevel Academic Skills Inventory. San Antonio, TX: psychological corporation.

178. **Howell. K. W. Zucker. S. H. & Morchcad M. K . (1982):** Multilevel Academic Skills Inventory San Antonio, IX. Psychological Corporation.

179. **Hutchinson, N. (1993):** Effects of cognitive strategy instruction on algebra problem solving of adolescents with learning disabilities. **Learning Disabilities Quarterly, 16,** 34-63.

180. **Hutton, J.B., & Roberts, T.G. (1986):** Social-Emotional Dimension Scale. Austin, TX: pro-Ed.

181. **Hynd, G. (1992):** Neurological aspects of dyslexia: Comments on the balance model. **Journal of Learn. Disabilities, 25,** 110-113.

182. **Hynd, G., & Semrud-Clickman, M. (1989):** Dyslexia and brain morphology. **Psychological Bulletin, 106,** 447-882.

183. **Iannaccone.L.(1981):** The Reagan presidency. Journal of learning Disabilities, 14, 55-59.

184. **Iverson, S., & Tummer, W. (1993):** Phonological processing skills and the reading recovery program. **Journal of Educational Psychology, 85,** 112-120.

185. **Jenkins, J., Heliotis, J., Haynes, M., and Beck, K. (1986):** Does Passive learning account for disabled readers' comprehension deficits in ordinary reading situations? Learn. Disabil. Q. **9,** 69-76.

186. **Johnson- Laird, P.N (1988a)** (The Computer and the Mind : An introduction to Cognitive Science). Cambridge, MA: Harvard University Press.

187. **Johnson, D.J. (1995):** An overview of learning disabilities: Psychoeducational perspectives Journal of Child Neurology, 10 (Suppl. 1), 52-55.

188. **Johnson, M., Kress, K., & Pikulski, J. (1987):** Informal reading inventories. Newark, DE: International Reading Association.

189. **Johnson,D.J., Myklbust, H. R. (1967):** "Learning Disabilities: Educational Principles and Practices." Grune & Stratton, New York.

190. **Johnson-Laird,P.N.(1983"** .(Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language,Inference,and Consciousness ". Cambridge:Cambridge University Press .

191. **Juel,C.(1995):** The role of decoding in learning to read. **American Educator, 19,** 8-42.

192. **Kameenui, E. (1991):** Toward a scientific pedagogy of learning disabilities: sameness in the message. Journal of Learning Disabilities, **24**, 364-372.

193. **Kaplan,B.J.,McNicol,j.,Conte,R.,&Moghadam, H.K. (1989):** Dietary replacement in preschool-aged hyperactive boys. **Pediatrics 83**, 7-17.

194. **Katz, L.G (1989)** Monitoring TV Time, Parents, January 1989 .

195. **Kauffman, J. M. (1995):** Why we must celebrate a diversity of restrictive environments. Learning Disabilities Research and Practice, 10, 225-232.

196. **Kavale, K., and Forness, S. R. (1985):** "The Science of Learning Disabilities." College-Hill Press, San Diego.

197. **Kavale,K.,& Forness, S. (1987a):** The far side of heterogeneity: Acritical analysis of empirical subtyping research in learning disabilities.**Journal of Learning Disabilities**,20(6),374-382.

198. **Kavale,K.,&Forness,S. (1987b):** Substance over style: Assessing the efficacy of modality testing and teaching. **Exceptional Children, 54,** 228-239.

199. **Keil, F.C. (1984).** (Transition Mechanisms in Cognitive Development and the Structure of Knowledge. In R. J. Sternberg (Ed.), Mechanisms of Cognitive Development.New York: Freeman.

200. **Kirby, J.R., & Becker, L.D. (1988):** Cognitive components of learning problems in arithmetic. Remedial and Special Education, 9(5), 7-15, 27.

201. **Kirby,J.,&Becker, L. (1988):** Cognitive components of learning problems in arithmetic. Reading and Remedial Education, **9,** 7-16.

202. **Kirk, S. A. (1972):** Educating exceptional children 92nd ed.). Boston: Houghton Mittlin.

203. **Kirk, S. A., & Elkins, J. (1975):** Characteristics of children enrolled in Child Service Demonstration Centers. **Journal of Learning Disabilities, 8,** 630-637.

204. **Kirk, S., & Chalfant, J. (1984):** Developmental and academic learning disabilities. Denver: Love Publishing.

205. **Kirk,S.A. (1987):** The learning-disabled preschool child. Teaching **Exceptional Children,** 19 (2), 78-80.

206. Klesges R· .Body metabolism and Calorie burning. Memphis State University, **1993.**

207. **Krupski, A. (1980):** Attention processes: Research, theory, and implications for special education. In "Advances in Special Education," Vol. 1 (B. Keogh, ed.), pp. 101-140. JAI Press, Greenwich, Connecticut.

208. La May, G. (1995) Children, Television and the First Amendment, Newton Minnow, FCC .

209. **Lahey,B.,Pelham,W., Schaughency, E., Atkins, M., Murphy, H.,Hynd,G.,Russo,M.,Hartdagen, S., and Lorys-Vernon, A. (1988):** Dimensions and types of attention deficit disorder. **J. Am. Acad. Child Adolesc**. Psychoiat. **27**, 330-335.

210. **Lambert, N., and Sendoval, J. (1980):** The prevalence of learning disabilities in a sample of children concidered hyperactive. J. Abnorm. Child Psychol. **8**, 33-50.

211. Langley, P., and Jones, R (1988). A Computational Model of Scientific Insigt. In R. J. Sternberg (Ed).(The nature of creativity : Contemporary Psychological Perspectives
University Press.

212. Langley,P.,Simon,H.,Bradshaw,G.L.&Zytkow,J.(1987) Scientific Discovery.Cambridge,:MIT. Press.

213. **Larsen,S.C.,&Hammill.,D..(1989):**Test of legible Handwriting. Austin IX. Pro. Ed.

214. **Lehman,E.B.,and Brady, K. M. (1982):** Presentation modality and taxonomic category as encoding dimensions from good and poor readers. J. Learn. Disabil. 15, 103-105.

215. **Leigh,J.(1987):**Adaptive behavior of children with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 20, 557-562.

216. **Lenz, B.K., Ellis, E.S., & Scanlon, D. (1996):** Teaching learning strategies to adolescents and adults with learning disabilities: Austin, TX: pro-Ed.

217. **Leon, J.A., & Pepe, H.J. (1983):** Self-instructional training: cognitive behavior modification for remediating arithmetic defects. Exceptional. Children, 50, 54-60.

218. **Lerner, J. (1990):** Phonological awareness: A critical element in learning to read. Learning Disabilities: **A Multidisciplinary Journal, 1,** 50-54.

219. **Lerner.J.W.(1989):**Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies (5th. ed.) Boston: Houghton mifflin.

220. **Lerner.J.W.(1997):**Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies (7th. ed.) Boston: Houghton mifflin.

221. **Levin, J.R.(1986):**Four cognitive principles of learning strategy instruction. Educ. Psycholog. 21, 3-17.

222. **Levine,M.D.,&Swartz,C.(1995):** The unsuccessful adolescent. In Learning Disabilities Association of America (Ed.), Secondary education and beyond: providing opportunities for students with learning disabilities (pp. 3-12). Pittsburgh: **Learning Disabilities Association of America.**

223. **Levy,F.,& Hobbes,G. (1988):** The action of stimulant medication in attention deficit disorder with hyperactivity: Dopaminergic, noradrenergic, or boyh? **J. Am. Acad. Child Adol. Psych. 27**, 802-805.

224. **Liberman,L.,&Liberman,A.(1990):**Wholelanguage vs. code emphasis:Underlying assumptions and their implications for reading instruction. **Annals of Dyslexia, 40,** 51-78.

225. **Lipson,M,&Wixson,B.(1991):**Assessment of instruction of reading disabilities:An interactive approach.NewYork:Harper Collin.

226. **Lloyd, J.W., & Keller, C.E. (1989):** Effective mathematics instruction: Development, instruction, and programs. Focus on Exceptional Children, 21(7), 1-10.

227. **Lou, H. C., Henriksen,L.,and Bruhn,P.(1984):** Focal cerebral hypoperfusion in chil-dren with dysphasia and / or attention deficit disorder. **Arch. Neurol. 41**, 825-829.

228. **Lovitt,T.C.(1989):** Introduction to learning disabilities. Bosion: Allyn 7 Bacon.

229. **Lowenthal, B. (1996):** Precursors of learning disabilities at preschool age. LDA Newsbriefs, 31 (2), 3-4.

230. **Lyon, G. R. (1985):** Identification and remediation of learning disability subtypes:preliminary findings.Learn.Disabil.Focus**1**,21-35.

231. **Lyon, G. R. (1989):** IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities: A position in search of logic and data . **Journal of Learning Disabilities**, 22, 504-512.

232. **Lyon, G.R. (1995 a):** Toward a definition of dyslexia, Annals of Dyslexia, **45,** 13-30.

233. **Lyon, G.R. (1995b):** Research initiatives in learning disabilities: Contributions from scientists supported by the National Insritute of Child Health and Human Development. **Journal of Child Neurology**, 10 (Suppl. 1), 5120-5126.

234. **Lyon, G.R. (1996):** Learning Disabilities, The Future of Children, 6 (1), 54-76.

235. **Lyon,G.R.(1987):** Learning disabilities research: Fals starts and broken promises. In " Research in Learning Disabilities " (S. Vaughn and C. S. Bos, eds.), pp. 69-80. College-Hill Press, San Diego.

236. **Lyon,R.,and Watson,B.(1981):** Empirically derived subgroups of learning disabled readers: Diagnostic characteristics. J. Learn. Disabil. **14**, 265-261.

237. **MacArthur.C., & Graham, S. (1987):** Learning disabled students composing under three methods of text production. Handwritng. Word processing. and dictation journal of special Education , 21, 22-42.

238. **MacMillan, D., Gresham,F., and Bocian,K.(1998):** Discrepancy Between Definitions of learning disabilities and school

practices: An empirical investigation. **Journal of Learning Disabilities**, 31, 4, 314-326.

239. **MaKinney, J.D.(1990):** Longitudinal research on the behavioral characteristics of children with learning disabilities. In " Cognitive and Behavioral Characteristics of Children with Learning Disabilities"(J. Torgesen, ed.). pp. 115-138. PRO-ED, Austin, Texas.

240. **Mamcnur,C.(1982):** The reluctant learner: A paper presented at the annual meeting of NCTE, ERIC. **Document 219761, Washington , DC: ERIC**.

241. **Marie Winn, (1985)** The Plug In drug, revised Edition Viking Penguin Inc. 1985.

242. **Marie Winn, What is wrong with watching TV?** Unplugging the Plug In Drug. New York Viking, 1987.

243. **Mastropieri,M. ,Scruggs,T.E. ,&Shiah,S. (1991):** Mathematics instruction for learning disabled students: A review of research. Learning Disabilities Research & Practice, 6, 89-98.

244. **Mazer,S,R.,McIntyre, C. W., Murray, M. E., Till, R. E., and Blackwell,S.L.(1983):**Visual perdsistence and information pick-up in learning disabled children.**J. Learn.Disabil.**16, 221-225.

245. **McCarney,S.B.,&Leigh, J.E. (1990):** Behavior Evaluation Scale-2. Austin, TX: pro-Ed.

246. **McConaughty, S.H. (1986):** Social competence and behavioral problems of learning disabled boys aged 12-16. Journal of Learning Disabilities, 19, 101-106.

247. **McKinney, J. D. (1984):**.The search for subtypes of specific learning disabiligy. J. **Learn. Disabil. 17**, 43-50.

248. **McKinney,J.D,&Feagans,L.(1984)**:Adaptivec lassroom behavior of learning disabled students. **Journal of Learning Disabilities**, 16, 360-367.

249. **Mcleod, T., & Armstorng, S. (1982):** Learning disabilities in mathematics-Skill deficits and remedial approaches. Learning Didability Quarterly. 5, 305-311.

250. **McMahon, F.C. (1992)**:Frederic's story. Perspectives: The Orton Dyslexia Society, 18 (4), 10.

251. **McPike, E. (1995)**: Learning to read: Schooling's first mission. American Educator, 19 (2), 3-6.

252. **Mercer.C.D.,Hughes.C.,&Mercer.A.(1985)**:Learning disabilites definitions used by state education departments. Learning disability ouarterly. 8, 45-55.

253. **Mead, M. (1995)**: Enriching the reading process with sofrware. Closing the Gap, 13 (5), 1, 11.

254. **Mercer, C.D., & Mercer, A.R. (1989)**: Teaching students with learning problems (3rd ed.). Columbus, OH: Merrill.

255. **Mercer, C.D., & Miller, S.P. (1991)**: Strategic Math Series: Multiplication facts 0 to 81. Lawrence, KS: Edge Enterprises.

256. **Mercer, C.D., & Miller, S.P. (1992)**: Teaching students with learning problems in math to acquire, understand, and apply basic math facts. **Remedial and Special Education**, 13 (3), 19-35, 61.

257. **Mercer.C.D.King- Sears.P.& Mercer. A. R. (1990)**: Learning disabilities definitions and criteria used by state education departments Learn. Disabil. Quarterly.13,141-152.

258. **Miller, J.H., & Milam, C.P. (1987)**: Multiplication and division errors committed by learning disabled students. Learning Disabilities Research, 2 (2), 119-122.

259. **Miller,S.P. (1996)**: Perceptives on mathematics instruction. In D. Deshler, E. Ellis, & B. Lenz. Teaching adolescents with learning disabilities, Denver: Love publishing.

260. **Minner, S., (1990)**: Teacher evaluations of case descriptions of learning disabled gifted children.Gifted Child Quarterly,34,(1), 37-39.

261. **Minner,S.,Prater,G.,Bloodworth , H & Walker, S. (1987)**: Referral and placement recommendations of teachers toward gifted handicapped children.**Roper Review**. 9, 247-249.

262. **Mishra,S.P.,Shitala,P.,Ferguson,B.A.,andKing,P.V.(1985** Research with the Wechsler digit span subtest: Implications for assessment. School Psychol. Rev. 14, 37-47.

263. **Moats, L., & Lyon, G.R. (1993):** Learning disabilities in the United States: Advocacy, science and the future of the field. **Journal of Learning Disabilities, 26,** 282-294.

264. **Moats,L.C.(1994a):**Assessment of spelling in learning disabilities research. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities(pp. 333-350). Baltimore: Brookes.

265. **Moats,L.C.(1994b):**Honing the concepts of listening and speaking: A prerequisite to the valid measurement of language behavior in children. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities (pp. 229-242). Baltimore Brookes.

266. **Montague,M.,& Bos, C. (1986):** The effect of cognitive strategy training on verbal math problem solving performance of learning disabled adolescents. Joumal of Learning Disabilities, 19, 26-33.

267. **Moran, M. R. (1981):** Performance of learning disabled and low achieving secondary students on formal featues of a paragraph-writing task. Learning Disability Quarter, 4, 271-280.

268. **Myklebust,H.R (1965):** Development and disorders of wirtten language. new York. Grune & Stratton.

269. **National Joint Committee on Learning Disabilies. (1986, February):** Learning disabilities and the preschool child (A position paper of the national Joint Committee on Learning Disabilities). Baltimore. MD: The Orton Dyslexia Society.

270. Nielsen,J Media Research, National Audience demographics Report: **1993-1994**.

271. Nielsen. Co (1990) Children Watching TV. American Academy of Pediatrics study.

272. **Olsen, R., Kliegl, R. Davidson, B., and Foltz, G. (1985):** Individual and developmental differences in reading disability. In "**Reading Ressearch: Advances in Theory and Practice,**" Vol. 4 (T. Waller, ed), pp. 1-64, Academic Press, London.

273. **Olsen,R.,Wise,B.,Conners, F., Rack, J., and Fulker, D. (1989):** Specific deficies in component reading and language skills:Genetic and environmental influences. J.Learn. Diabil. **22,** 339-348.

274. **Olson, R.K., Gillis, J.J., Rack, J.P., et al. (1991):** Confirmatory factor analysis of word recognition and process measures in the Colorado reading project. Reading Writing, **3,** 235-248.

275. **Orton,S.T.(1937):** Reading writing and speech poblemsin children . New York Norton.

276. **Pearl, R., & Bryan, T. (1994):** Getting caught in misconduct: Conceptions of adolescents with and without learning disabilities. **Journal of Learning Disabilities, 21,** 301-306.

277. **Pelham, W. E., and Murphy, H. A. (1986):** Attention deficit and conduct disorders. In "Pharmacological and Behavioral Treatment: An Integrative Approach" (M. Hersen, ed.), pp. 108-148. John Wiley & Sons, New York.

278. **Pelham, W.E. (1986):** The effects of psychostimulant drugs on learning and academic achievement in children with attention-deficit disorders and learning disabilities. In "Psychological and Educational Perspectives on learning Disabilities" (J. Torgesen and B. Wong, eds.), pp. 259-295. Academic Press, New York.

279. **Pennington, B. (1995):**Genetics of learning disabilities. **Journal of Child Neurology**, 10 (Suppl. 1), 569-577.

280. **Pennington, B.,Smith, S., Kimberling, W., Green, P., & Haith, M. (1987):** Left-handedness and immune disorders in familial dyslexics. **Archives of Neurology, 44,** 634-639.

281. **Pennington, B.F. (1991):** Diagnosing learning disorders: A neuropsychological framework. New York: Guilford press.

282. **Petrosko, J. (1978).** Measuring Creativity in Elementary School " :The Current State of the Art_' Journal of Creative Behavior, 12: 109-119.

283. **Poplin, M. S. (1984b):** Summary rationalizations, apologies and farewell. What we don't know about the learning disabled . learning disability Quarterly . 7 12-134.

284. **Prescott, G.A., Balow, I.H., Hogan, T.P., & Farr, F.C. (1984):** Metropolitan Achievement Tests (6th ed.). San Antonio, TX: psychological corporation.

285. **Pressley,M.,&Johnson,S.(1987):**Elaborating to learn and learning to elaborate. J. Learn. Disabil. 20, 76-91.

286. **Pressley,M.,and Levin,J.R.(1987):**Elaborative learning strategies for the inffcient learner.In"Handbook of Cognitive, Social, & Neuropsychological: Aspects of Learning disabilities," Vol.2(S.J.Ceci,ed.),pp.175-212. Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

287. **Pressley,M.,Goodchild,F.,Fleet.,J.,Zajchowski,R.,&Evans, E.(1989):** The challenges of clasroom strategy instruction: The Elementary School Journal. 89, 301-342.

288. **Pressley,M.,Symons,S.,0Snyder,B.L.,& Cariglia-B,T. (1989):**. Strategy instruction research is coming of age.Learn.Disabil. Quarter.

289. Ramos- Ford, V. & Gardner, H. (1991): "Giftedness from a multiple intelligence perspective . In . N. Colangelo & G. Davis (Eds). **Handbook of Gifted Education. Boston Allyn & Bacon.**

290. **Reid. D. K. & Hresko. W. P. (1981):** A cognitive approach to learning disaabilities New York. McGraw-Hill.

291. **Reisman, F.K. (1985):**. Sequential Assessment of Mathematics Inventory. San Antonio, TX: psychological Corporation.

292. **Rember, D.R. Mass Media Law.** Communications Act, 1987 .

293. **Resnick, L. (1989):** Developing mathematical knowledge. **American Psychologist, 44,** 162-169.

294. **Resnick, L., & Resnick, D. (1985):** Standards, curriculum and performance: A historical and comparative perspective. **Educational Researcher, 14,** 5-29.

295. **Reynolds,M.,Zetlin,A.&Wang,M.(1993):** Analysis: Talking a close look at the margins . **Exception Children,** 59, 294-300.

296. **Richards,G.P.,Samuels,S. J., Turnure, J., and Ysseldyke, J. (1990):**Sustained and selective attention in children with learning disabilities.**J. Learn.Disabil.23,**129-136.

297. **Richek,M.,Caldwell,J.,Jennings,J.,&Lerner,J.(1996):** Reading problems: Assessment and teaching strategies. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

298. **Rimm,S.(1986):**Underachievement syndrome causes and cures . Watertown . In L. Brody & C. Mills "Gifted children with learning disabilities . **Journal of Learning Disabilities** 30, 3, 282-296.

299. **Ritler, D.R. (1989):** Social competence and problem behavior of adolescent girls with learning disabilities. **Journal of Learning Disabilities**, 22, 460-461.

300. **Rivera, D.M. (1993):** Examining mathematics reform and the implications for students with mathematics disabilities. **Remedial and Special Education**, 14 (6), 24-27.

301. **Rosenshine, B., & Stevens, R. (1986):** Teaching functions. In M. Wittock (Ed.), Handbook of research on teaching (3rd ed., pp. 376-391). New York : Macmillan.

302. **Rouke, B.P.,and Fisk,J.L.(1988):** Subtypes of learning-disabled children: Implications for a nurodevelopmental model of differential hemispheric processing. In "Brain Lateralization in children: Developmental Implications" (D.L. Molfese and S.J. Segalowitz, eds.), pp. 547-565. Guilford Press, New York.

303. Rourke, B. (1993): Arithmetic disabilities. **Journal of Learning Disabilites,** 25, 214-226.

304. **Russell,R.,&Ginsburg,H.(1984):**Cognitive analysis of children's mathematical difficulties. Cognition and Instruction. 1, 217-244.

305. **Salvia, J., & Ysseldyke, J. (1995):** Assessment (6th ed.), Boston: Houghton Mifflin.

306. **Samuels, S. J. (1987a):** Information processing and reading. J. Learn. Disabil. 20, 18-22.

307. **Samuels,S.J.(1987b):**Why is it difficult to characterize the underlying cognitive deficits in special education populations. Excep. Children 54, 60-62.

308. **Satz, P., and Morris, R. (1981):** Learning disability subtypes: A review. In "Neuro-psychological and Cognitive Processes in Reading" (F.J. Priozzalo and M. C. Wittrock, eds.), pp. 172-197. Academic Press, New York.

309. **Scanlon,D.(1996):**Social skills strategy instruction.In D. Deshler,E.Ellis,&B.Lenz(Eds.),Teaching adolescents with learning disabilities: Strategies and methods. Denver: Love publishing.

310. **Scheid, K. (1990):** Cognitive-based methods for teaching mathematics to students with learning problems. Columbus, OH: LINC Resources.

311. **Schumaker, J.B., & Hazel, J.S. (1984):** Social skills assessment and training for the learning disabled: Who's on first and what's on second?Part 1.**Journal of Learning disabilities**,17, 422-431.

312. **Schumaker, J.B., & Hazel, J.S. (1984):** Social skills assessment and training for the learning disabled: Who's on first and what's on secocond? part II. **Journal of Learning Disabilities**, 17, 492-499.

313. Seeley, K.(1985): Facilitators for gifted learners. In J. Feldhusen (Ed.), **Towards excellence in gifted education. Denver: Love.**

314. **Senf, G. M. (1986):** LD research in sociological and scientifc perspective. In "Psychological and Educatioal Perspectives on Learning Disabilities" (J.K. Torgesen and B. Y. L. Wong, eds.). pp. 27-54. Academic Press, New York.

315. **Shank, R.C (1988a"** .(The Creative Attitude : Learning to Ask and Answer the right questions

316. Shank, R.C (1988b). Creativity as a Mechanical Process. In R.J. Sternberg (Ed"،(.The Nature of Creativity :Contemporary Psychological Perspectives, (pp. 220-238), New York: Cambridge University Press.

317. **Shankin, N ,& Rhodes, L. (1989):**Transforming literacy instruction, Educational Leadership, **47,** 59-63.

318. **Shankweiler,D.,and Liberman, L. Y. (1989):**. "Phonology and Reading Disabiligy." University of Michigan Press, Ann Arbor.

319. **Shea,T.M&Bauer,A.M.(1994):**Learners with Disabilities: A social systems perspective of special Education WM, Brown & Bench mark**, Brown Communications, Inc.**

320. **Sherman, G.F. (1995):** Dyslexia: Is it all in your mind ? Perspectives: **The Orton Dyslexia Society**, 21 (4), 1-8.

321. Shoff, H.G.(1984):The gifted underachiever: Definitions and Identification strategies. **ERIC Document 252092 Washington.**

322. **Siegel, L. (1989)** IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 22, 469-486.

323. **Siegler.R.S.(1986)**:.Children's thinking. Englewood Cliffs., NJ: Prentice. Hall.

324. **Silbert, J., Carnine, D., & Stein, M. (1990):** Direct instruction mathematics (2nd ed.). Columbus, OH: Merrill.

325. **Silver, L. (1992):** The misunderstood child. Blue Ridge Summir, PA: Tab Books.

326. **Silver, L.B. (1988):** A review of the federal government's Interagency Committee on Learning Disabilities report to the U.S. Congress. **Learning Disabilities Focus**, 3, 73-80.

327. **Silverman, L.(1989):** Invisible gifts, Invisible handicaps **Roper Review**, 12, 37-41.

328. **Skinner.B.F.(1963)**:Reflections on a decade of leaching machines. Teacher's College Record. 65. leaching children to read. New York; Morow.

329. **Slavin, R. (1987):** Ability grouping and student achievement in elementary schools: A best - evidence synthesis .**Review of Educational Research**,57, 3, 293-336.

330. **Slavin, R. (1991):** Educational psychology. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

331. **Slife,B.,Weiss,J.,&Bell,T. (1985):** Separabiligy of metacognition and cognition: problem solving in learning disabled and regular students. Journal of Educational psychology, 77, 437-445.

332. **Smith,C. (1991):** Learning disabilities: The interaction of learner, task, and setting. Boston: Little, Brown.

333. **Spache, G.D. (1981):** Diagnostic Reading Scales, Cirde pines, MN: American Guidance Service.

334. **Spear, L. C., and Sternberg, R. J. (1987):** An information-processing framework for understanding reading disability. In "handbook of Cognitive, Social and Neropsychological aspects of

Learning Disabilities" (S. Ceci, ed.), pp. 3-32. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

335. **Sprick, R.S. (1981):** The solution book: A guide to classroom discipline. Chicago: Science Research Associates.

336. **Stahl,S.A., & Murray, B.A. (1994):** Defining phonological awareness and its relationship to early reading Journal of Educational psychology, **86,** 221-234.

337. **Stahl, S.A.,and Miller,P.D.(1989):**Whole language and language expeience appraches for beginning reading: A quantitative research synthesis. Rew.Educ. Res. 59, 87-116.

338. **Stanovich, K. (1993):** A model for studies of reading disability. **Developmental Review**, 13, 225-245.

339. **Stanovich, K. E. (1989a):** 'Discrepancy Definitions of Reading Disability: Has Intelligence Led Us Astray?" Address Presented at the Joint Conference on Learning Disabilities. Ann Arbor, Michigan.

340. **Stanovich, K.E. (1986a):** Cognitive processes and the reading problems of learning-disabled children: Evaluating the assumption of specificity. In J. Torgesen & B. Wong (Eds.). psychological and educational perspectives on learning disabilities (pp. 87-132). New York: Academic Press.

341. **Stanovich, K.E. (1986b):** Marthew effects in reading: Some consequences of infividual differencesin th acquisition of literacy. Reading Research Quarterly, **21,** 360-406.

342. **Stanovich, K.E. (1989b):** Learning disabilities in broader context. J. Learn. Disabil. **22**, 287-297.

343. **Stanovich,K.,& Siegel,L.(1994):**Phenotypic performance peofile of children with reading disabilities: A regression-based test of the phonological-core variable difference model. **Journal of Educational psychology**, **86,** 24-53.

344. **Sternberg, R, (1991):** Giftedness according to the triarchic theory of human intelligence. In. N. Colangelo & G. Davis (Eds). **Handbook of gifted education. Boston: Allyn & Bacon.**

345. **Sternberg, R.J & Lubart. T.I (1991)** An investment Theory of Creativity and its Development .Human Development, 34, 1-31.

346. **Sternberg, R.J & Powell, J.S (1983"** .(Comprehending Verbal Comprehension".American Psychologist, 38, 878-893.

347. **Suter, D. & Wolf, S (1987).** Issues in the identification and programming of the gifted / learning disabled child. **Journal for the Education of the Gifted**, 10, 227-237.

348. **Swanson H. L. (1989):** Central processing strategy differences in gifted average, learning disabled and mentally retarded children. J. Exp. Child Psychol.. 47, 370-397.

349. **Swanson, H. L. (1983a):** A developmental study of vigilance in learnng disabled and non-disabled children. J.Abnorm. Child Psychol. 11, 415-29.

350. **Swanson, H. L. (1987a):** information processing theory and learning disabilities: An overview J. Learn. disabil. 20, 3-7.

351. **Swanson, H. L. (1987b):** The combining of multile hemispheric resources in learning disabled and skillled readers' recall of words: A test of three information processing models. Brain cognit. 6, 41-54.

352. **Swanson, H. L. (1990):** Intelligence and learning disabilities. In "Learning Disablities and Research Issues" (H. L. Swanson and B. K.Keogh,eds.)pp.97-113.(Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

353. **Swanson, H.L. (1996):** Classification and dynamic assessment of childern with learning disabilities. Focus on Exeptional Children, 28 (9), 1-20.

354. **Swanson,H.L. (1993):** Learning disabilities from the perspective of cognitive psychology. In G.R. Lyon, D. Gray, J. Kavanagh,&N.Krasnegor(Eds.).Better understanding learning disabilities (pp. 199-228). Baltimore: paul Brookes.

355. **Swanson,H.L.(1983b):** A study of nonstrategic inguistic coding on visual recall of learning disabled and normal readers. j. Learn. Disail. 16, 209-216.

356. **Swanson,H.L.(1983c):**Relations among metamemory, rehearsal activity and word recall in learning disabled and nondisabled readers. Br. j.Educ. Psychol . 53, 186-194.

357. **Swanson,H.L.(1987c):**Verbal coding deficits in the recall of pictorial infrmation in learning disabled readers: The influence of a lexical system. Am. Educ. Res. J.24, 143-170.

358. **Swanson,H.L., and Rathgeber, A. (1986):** The effects of organizational dimensions on learning disabled readers' recall . J. Educ. Res. 79, 155-162.

359. **Swanson,H.L.,& Christie, I. (1994)** Implicit notions of learning disabilities:Some directions for definitions. Learning disabilities: Research and Practice, **9,** 244-254.

360. **Swanson,H.,Cochran,K.,& Ewers,C.(1989a):**Working memory and reading disabilities. J. Abnorm. Child Psychol. 17, 745-756.

361. **Swift, M. (1982):** Devereux Elementary School Behavior Rating Scale (2nd ed.). Devon, PA: Devereux Foundation.

362. **Tallal, P. (1993):** Temporal information processing in the nervous system: Special refernces to dyslexia and dysgraphia, Annals of the New York Academy of Science, 683, ix.

363. **Tannock,R.,Schachar, R. J., carr, R., and Logan, G. (1989):** Dose-response effects of methylphenidate on academic performance overt behavior in hyperactive children. Pediatrics **48**, 648-657.

364. **Tarnowski, K. J. ,Prinz, R. J.,and Nay,S.M.(1986):** Comparative analysis of attentional deficits in hyperactive and learning-disables children. J. Abnorm. Psychol. **95**, 341-345.

365. **Tarver,S.,and Hallihan,D.(1974):**Attention deficits in children with learning disabilities: A review. **J. Learn. Disabil.**7, 560-569.

366. **The California Department of Education (1980"** (TV habits and test scores of half a million children .

367. **Thornton,C.,Tucker,B.,Dossey,J.,& Edna, F. (1983):** Teaching mathematics to children with special needs. Menlo park, CA: Addison-Wesley.

368. **Toliver, M. (1990):** Try it, you'll like it: Whole language. The Reading Teacher, **43,** 348-349.

369. **Torgesen, J. K. (1982):**The use of rationally defined subgroups in research on learning disabilities. In "Theory, and Research in Learning Disabilities" (J. P. Das, R. F. Mulcahy, and A. E. Wells, eds.). pp. 111-132. Plenum Press, New York.

370. **Torgesen,J.K.(1986)**:.Learning disabilities theory:Its current state and future prospects.**J.Learn.Disabil.19**, 399-407.

371. **Torgesen, J.L. (1982):** The learning-disabled child as an inactive learner: Educational implications. **Topics in Learning and Learning Disabilities,** 2, 45-52.

372. **Torgesen,J.(1991)**Learning disabilities: Historical and conceptual issues. In B. Wong (Ed.), Learning about learning disabilities (pp.3-39). San Diego: Academic Press.

373. **Torgesen,J.K.(1987)**:.Thinking about the future by distinguishing between issues that have answers and those that do not. In **"Issues and Future Directions for Research in Learning Disabilities"** (S. T. Vaughn and C. S. Bos, eds.), pp. 55-64. San Diego: College Hill.

374. **Torgesen,J.K.(1988)**:Studies of children with learning disabilities who perform poorly on memory span tasks. **J. Learn. Disabil. 21**, 605-612.

375. **Torgesen,J.K.,and Dice,C. (1980):** Characteristics of research on learning disabilities. J. Learn Disabil. 13, 531-535.

376. **Torgesen,J.K.,Dahlem, W. E., and Greenstein, J. (1987):** Using verbatim text recordings to enhance reading comprehension in learning disabled adolescents.**Learn. Disabil.Focus 3**, 30-38.

377. **Torgesen.J. K.,& Morgan.S. (1990):** Phonological Synthesis tasks:A developmental functional and componntial analysis. **In H.L.Swanson & B. Keogh** (Eds.). Learning disabilities. Theoretical and research issues (pp. 263-276). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

378. **Tucker,L,(1989**(Television Viewing.BrighamYoung University.

379. **Vaughn, S., & Wilson, C. (1994):** Mathematics assessment for students with learning disabilities. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of refernce for the assessment of learning disabilities (pp. 459-472). Balrimore: paul Brookes.

380. **Vaughn,S.,& Haager, D. (1994):** The measurement of assessment of social skills. In G.R. Lyone (Ed.), Frames of refernce for the assessment of learning disabilities: New views of measurement issues (pp. 555-570). Baltimore: paul Brookes.

381. **Vellutino, F. R., and Denkla, M.(1990):**Cognitive and neuropsychological foundations of word identification. In R. Barr,M.Kamil,P.Mosenthal,and P.D.Pearson, (Eds.) "Handbook of reading research," Vol.2,PP.571-608. Longman, New York.

382. **Voeller,K.K.(1994):**Techniques for measuring social competence in children. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities:New views of measurement issues (pp. 525-554). Baltimore: paul Brookes.

383. **Vogel,S.A.,&Adelman,P.B. (1993):** Success for college students with learning disabilities. New York: Springer-Verlag.

384. **Wagner,R.K.&Torgesen.J.K.(1987):**The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. Psychological Bulletin.101. 192-212.

385. **Wagner,R.,& Torgesen,J.K.(1987):**The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. Psycholog. Bull. **101**, 192-212.

386. **Waldran, K., & Saphire, D. (1990).** An analysis of WISC-R factors for gifted students with learning **disabilities Journal of Learning Disabilities** , 23, 491-498.

387. **Walker, H., & McConnell, S. (1988):** Walker McConnell Scale of Social Competence and School Adjustment. Austin, TX: pro-Ed.

388. Wallach, M.A. (1970). ((Creativity)). In P.H. Mussen.(Ed.) Carmichael,s Manual of Child Psychology, Vol. 1, pp. 1211-1272 : John Wiley & Sons, Inc.

389. **Webster, R. E., and Schenck, S. J. (1978):** Diagnostic test pattern differences among LD, ED, EMH, and Multi-handicapped Students. **J. Educ, Res. 72**, 75-80.

390. **Wechsler, D. (1989):** Wechsler peschool and Primary scale of Intelligence-Revised. San Antonio. IX. Psychological corporation.

391. **Weinstein, R.S. (1982):** Expectations in the classroom: The student perspective. Invited address, Annual Conference of the American Educational Research Association, New York.

392. **Weller,C.&Strawser,S.(1981):**Weller-Strawser scales of Adap tive Behavior:For the Learning Disabled, Novato,CA:Academic Therapy.

393. **Whitmore, J. R.(1980):** Giftedness, conflict and under-achievement . **Boston: Allyn & Bacon.**

394. **Whitmore,T.R&Maker,C.J.(1985):**Intellectual giftedness in disabled persons. **Rockville, MD: Aspen.**

395. **Wiedetholt. J.L., & Bryant, B.R. (1986):**. Gray Oral Reading Tests-Revised. Austin. TX: pro.Ed.

396. **Wig,E.,&Semel,E.(1984):**Language assessment and intervention for the learning disabled.Columbus,OH: Charles E. Merrill.

397. **Williams, J. (1991):** The meaning of a phonics base for reading insteuction. In E. Ellis (Ed.), All language and the creation of literacy (pp. 9-19). Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.

398. Wisniewski, E. J. and Gentner ,D. (1991). On the Combinatorial Semantics of Noun Pairs : Minor and Major Disturbance to Meaning .In G.B.Simpson (Ed.), Understanding Word and Sentence. Amesterdam: Elsevier.

399. Wisniewski,E.(1991). Modeling Conceptual Combination :Paper Presented at Conference on Categorzation and Category Learning by Humans and Machines".Amesterdam:Lubbock,T.

400. **Wong,B;(Editor) (1991):**Learning about Learning Disabilities; Academic Press, Inc, Harcourt Brace Jovanovich, Publishers.

401. **Wong, B. Y. L. (1986):** Problems and issues in the definition of learning disabilities. In "Psychological and Educational Perspectives

on Learning Disabilities" (J. K. Torgesen and B. Y. L. Wong, eds.) pp. 1-25. Academic Press, San Diego.

402. **Wong, B.Y.L.(1987):**How do the results of mtacognitive research impact on the learning disabled individual? learning Disability Quarterly. 10, 189-195.

403. **Yewchuk,C.(1983):**Learning disabled/ gifted children: Characteristic features **Mental retardation and Learning Disabilities**,3,11,218 -233.

404. **Ysseldyke,J.E.,Algozzine,B.,Shinn,M.,andMcGue,M. (1982):**Similarities and differences between underachievers and students labeled learning disabled. **J. Special Educ.16**, 73-85.

405. **Zametkin, A. J., and Rapoport, J. L. (1987):** Neurobiology of attention defficit disorder with hyperactivity: Where have we come in 50 years? **J. Am. Acad. Child Adol. Psych. 26**, 676-686.

406. **Zametkin, A., et al. (1990,).** Cerebral glucose metabolism of adults with hyperactivity of childhood onset. New England Journal of Medicine, **323**, 1361-1364.

هذا الكتاب

يتناول ظاهرة تربوية ونفسية تتعلق بفئة تثير لدى كافة الشرائح الاجتماعية شيء • [illegible]رة، والتناقض النظري والمنهجي وهي فئة :

"المتفوقون عقلياً والموهوبون ذوو صعوبات التعلم"

Gifted and talented with Learning Disabilities

وقد أثار ت هذه الظاهرة اهتمام كافة المربين من خلال طرح الأسئلة التالية:

✧ التعريف، والهوية، والتحديد، والتسكين ؟

✧ الكشف، والأدوات التشخيصية، والبرامج العلاجية؟

✧ المناهج وطرق التدريس؟، وإعداد وتأهيل المدرسين والممارسين؟

• هل يمكن أن يجتمع التفوق العقلي والموهبة من ناحية، و صعوبات التعلم من ناحية أخرى، ويتزامن وجودهما في نفس الوقت لدى فئة أو مجموعة من الطلاب؟

• كيف يعبر التفوق العقلي ومظاهره وخصائصه عن نفسه كأحد وجهي هذه الظاهرة، في ظل وجود صعوبات التعلم ومظاهرها وخصائصها، كوجه آخر لنفس الظاهرة؟

• كيف يمكن تناول هذا المفهوم (ثنائيي غير العاديةّ) بالتحديد، والتشخيص، والعلاج، وكلاً من وجهيه : التفوق العقلي، وصعوبات التعلم يحتلان نقطتين متباعدتين ومتداخلتين في آن واحد على طرفي نفس المتصل؟

• ما الآثار التربوية والنفسية المترتبة على الجمع بين النقيضين داخل هذه الفئة من الطلاب الموجودة بيننا، في فصولنا، ومدارسنا، وجامعاتنا من حيث:

والإجابة العاجلة على كل هذه التساؤلات وغيرها، أن هذه الفئة ثنائيي غير العادية Twice-Exceptional –إن صح هذا التعبير– يحتاجون لأدوات تشخيصية وتقويمية وعلاجية غير عادية، وأنشطة وممارسات تجمع بين العلاج والتنمية.

ومع تعقد وتداخل جوانب هذه الظاهرة وأبعادها، فإننا نرى أن التحليل الكيفي للأداءات المعرفية لهؤلاء الطلاب يسهم في الكشف عنهم وتحديدهم، وأن الاقتصار على التحليل الكمي فقط يحول دون ذلك، بسبب خاصية التقنيع أو الطمس التي تحكم وجود وخصائص هذه الظاهرة.

كل هذه القضايا وغيرها تجدها عزيزي القارىء بين دفتى هذا الكتاب.

دار النشر للجامعات - مصر